

А

АА [гавайское название], Дёттон, 1884, — потоки лавы, поверхность которых состоит из многочисленных угловатых обломков. Дёттон связывает образование этих обломков с вязкостью и относительно низкой температурой мощных лавовых потоков. По Вашингтону (1923), лава А. более кристаллична, чем лава типа пахуху. Син. *глыбовая лава, афролит*.

ААСБИ-ДИАБАЗЫ, Тёрнебом, 1877, — оливинные диабазы с габброидной структурой из диабазовой формации Фенноскандии.

АБИССАЛЬНЫЙ [греч. abissos бездонный, бездна] — термин, обозначающий большие глубины.

А. область в океанографии — область наибольших морских глубин (глубже 1000 м).

А. отложения — современные и древние отложения пелагического происхождения; занимают большие площади и представляют собой илы различной окраски. В них отсутствует терригенный материал (кроме случайно занесенного плавающими льдами). А. о. отличаются прекрасной слоистостью, отсутствием мелководных представителей организмов, тонкими, слабо развитыми или корродированными растворением раковинами. См. глубоководные отложения.

А. породы, Брёггер, — магматические породы, затвердевшие предположительно на очень больших глубинах, в батолитах и пр. Иногда понимается как синоним термина — *глубинные породы*, имеющего более широкое значение.

А. инъекция, Дэли, 1906, — внедренные магмы, образовавшейся на больших глубинах.

АБИССОМЕТАМОРФИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Левинсон-Лессинг, 1955, — кристаллические сланцы глубинно-метаморфического происхождения (полиметаморфические, регионально-метаморфические). Сюда также относится ряд массивных пород: полевошпатовые амфиболиты, эклогиты, мраморы.

АБИССОФИЛЬНОСТЬ [греч. abissos бездонный, бездна + phileō люблю] — неустойчивость некоторых минералов метаморфических пород в условиях малых глубин. Например, состоит с уменьшением глубины (а также и с понижением температуры) сменяется пренитом.

АБИССОКОНИТЫ, Штейнман, 1925, — син. терминов *абиссальные отложения, гипабисситы*.

АБИССОЛИТЫ [греч. abissos бездонный, бездна + lithos камень], Дэли, 1933, — продукты абиссальной инъекции, батолиты и отчасти дайки.

АБИССОПЕЛИТЫ [греч. abissos бездонный, бездна + pelos глина], Штейнман, 1925, — все осадки абиссальной области. Син. *эвабисситы*.

АБИССОФОБНОСТЬ [греч. abissos бездонный, бездна + phobos страх] — неустойчивость минералов на глубине вследствие разложения углекислотой.

АБСАРОКИТ, Иддингс, 1895, — основная порфировая афанитовая или явнокристаллическая порода из серин эффузивных пород Йеллоустонского парка, образующая жилы или потоки. Основная масса от стекловатой.

той до почти полнокристаллической, многочисленны вкрапленники оливины и авгита, полевой шпат среди них отсутствует. Минеральный состав: 26% саидина, 25% авгита, 24% оливины, 22% плагиоклаза, 3% рудных минералов, апатита и биотита. Эти породы составляют одну общую серию с шононитами и баакиитами. Левинсон-Лессинг называет их ортоклазовыми базальтами, а Трегер — мезотипными трахибазальтами.

АВГАНИТ, Уинчелль, 1913, — авгитовый безоливиновый андезитобазальт.

АВГИТИТ, Дёльтер, 1882, — вулканические витрофировые породы из семейства базантов; в бурой стекловатой основной массе — вкрапленники авгита и магнетита; иногда в виде второстепенных составных частей — оливин, нефелин, биотит и т. п. Син. *авгитовый гиаломелан, лимбургит*. По Заварицкому (1956), — по химическому составу является эффузивным аналогом меланократовых тералитов и др. меланократовых щелочных габброидных пород.

А. анальцимовый, Куплетский, 1957, — состоит из 2,5—40% анальцима, кайкринита и цеолитов, 21—44% пироксена, 0—1,6% биотита, 2,4—28,9% оливины, 8—10,0% рудного минерала, 0—0,2% апатита, 0—12% кальцита и 0—50,3% стекла (р. Ср. Котуй, Сибирь).

АВГИТОВАЯ ПОРОДА — старое название пироксенита.

АВГИТОФИР, Скакки, 1852, — авгитовый порфир, авгит-порфир. Скакки дал это название лейцитовым лавам, в которых лейцит простым глазом не виден. По Кемпу — базальт с вкрапленниками авгита.

АВГИТОФИРОВАЯ ЛАВА, Скакки, 1852; Раммелсберг, 1860, — порода из вулкана Вультура, известная также под названием гаюиофита.

АВГИТОФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, 1933, — разновидность порфировой структуры, все вкрапленники которой представлены авгитом.

АВЕЗАСИТ, Лакруа, 1900, — явнокристаллическая жильная порода в пиренейских лерцолитах. Вкрап-

леники базальтической роговой обманки и титанита в аллотриоморфной катакластической основной массе из апатита, титанита, ильменита, авгита и бурой роговой обманки. По Трегеру, 64% породы составляют бурая роговая обманка и авгит, 17% — рудные минералы, 11% — апатит, 8% — титанит; встречаются оливин и биотит. Структура сидеронитовая.

АВИОЛИТ, Саломон, 1898, — контактовый роговик, состоящий из кордиерита и слюды.

АВСТРАЛИТ, Зюсс, 1898, — стекловатые метеориты. Сёммерс (1914) дает это название австралийским обсидианитам. См. тектиты.

АВТАЛЛОТРИОМОРФНАЯ СТРУКТУРА [греч. autos сам + allos чуждый + morphe форма], Брёггер, 1898, — структура аплитовых пород, в которой кристаллы имеют первично-аллотриоморфные формы. Лодчиков (см. Розенбуш, 1934) называет структуры подобного типа панидиоморфными.

АВТИГЕННЫЙ [греч. autos сам + genes род], Кальковский, 1880, — образованный на месте.

А. минералы — минералы осадочных пород, образовавшиеся путем осаждения из растворов или перекристаллизации.

АВТИКЛАСТИЧЕСКИЙ, Мильх, 1894—1895, — тектонически раздробленный, малоизмененный по своему составу.

АВТИЛИТОМОРФНЫЙ, Мильх, 1894—1895, — новообразованный по форме и составу.

АВТИМОРФНЫЙ, Мильх, 1894—1895, — измененный по составу, но сохранивший очертания ранее находившихся в нем компонентов. Изменения произошли, когда составные части уже входили в состав агрегата.

АВТИНЕОМОРФНЫЙ, Мильх, 1894—1895, — преобразованный химическим или механическим путем.

А. породы — метаморфические породы, составные части которых образовались из веществ, целиком или отчасти уже ранее находившихся на том же месте под действием контактового или регионального метаморфизма.

АВТОАЛЛОТРИОМОРФНАЯ СТРУКТУРА, Брёггер, 1898, — структура аплитовых пород, в которой кристаллы имеют первично-аллотриоморфные формы. Син. *автоаллотриоморфнозернистая структура*.

АВТОБРЕКЦИЯ [греч. autos сам + ital. breccia брекчия] — вулканические породы, превращенные в брекцию в результате раздробления застывшей верхней части лавового потока напором более поздней еще жидкой части магмы и цементированной образовавшихся при этом кусков. Елисеев (1935) называет подобные породы псевдобрекциями. Син. *агломератовая лава* (отчасти).

АВТОИНТРУЗИЯ [греч. autos сам + lat. intrusus, intrudere вталкивать], Боуэн, 1919, — внедрение жидких порций магмы в те ее части, которые уже обогатились кристаллами в процессе застывания и кристаллизации.

АВТОИНЪЕКЦИОННАЯ ТЕКСТУРА [греч. autos сам + lat. injecto вбрасывание], Миллер, 1938, — текстура, характерная для автоинтрузивных образований. Крупнозернистые породы, инъецированные мелкозернистыми породами того же состава, не имеющие резких контактов.

АВТОКАТАЛИЗ МАГМАТИЧЕСКИЙ [греч. autos сам + katalysis прекращение], Левинсон-Лессинг, 1922, — превращения в изверженных породах благодаря воздействию летучих компонентов магмы на уже выделившиеся минералы в конечной стадии кристаллизации изверженной породы, например серпентинизация дунита, образование хлорита в диабазах и др. Син. *автопневматолитиз*.

АВТОКЛАЗЫ, Корнэ, 1902, — трещины, образующиеся в породах независимо от действия внешних сил, под влиянием процессов превращения минералов, происходящих в зоне цементации и сопровождающихся увеличением объема.

АВТОКЛАСТИЧЕСКИЙ, Ван Хайз, 1894—1895; Кассиамали, 1926, — раздробленный на месте своего залегания.

А. порода — обломочная порода, в которой механическое раздробле-

ние произошло целиком на месте в результате тектонических процессов. См. экзогенные породы.

АВТОЛИЗ, Дэли, 1933, — см. автометаморфизм.

АВТОЛИТЫ [греч. autos сам + lithos камень], Голланд, 1900, — включенные в магматическую породу обломки более ранних продуктов затвердевания той же магмы. Полкаiov (1928) называет автолитами (аутолитами) вкрапленники порфировой породы, образовавшиеся на месте застывания породы, в противоположность аллолитам — вкрапленникам, привнесенным магмой на место ее застывания уже в готовом виде.

АВТОМЕТАМОРФИЗМ [греч. autos сам + metamorpho преобразуюсь, превращаюсь], Сарджеит, 1918, — диагенетические изменения горных пород как осадочных, так и изверженных, в противоположность алломорфизму, вызванному внешними силами (контактметаморфизм, глубинный метаморфизм, динамометаморфизм и др.). По Тёрнеру (1949), в А. при наличии активных остаточных растворов магматического происхождения важную роль играет метасоматоз. Син. *автолиз* (в применении к спилитам). За последнее время, в соответствии со взглядами Грубенмана и Ниггли (1924), А. рассматривается как метаморфизм магматических пород, обусловленный воздействием выделившихся в процессе ее охлаждения летучих веществ и растворов. А. по Барту (1952) — изменения в породе, вызываемые понижением температуры в только что затвердевших изверженных горных породах. При этом значительную роль играют остаточные гидротермальные растворы, способные реагировать с минералами, входящими в состав изверженной породы.

АВТОМИГМАТИТЫ [греч. autos сам + migmatos смесь], Полкаiov, 1935, — мигматиты, образовавшиеся в процессе автометаморфического изменения пород. Им противопоставляются алломигматиты, возникшие под влиянием аллометаморфизма, инъеций и ассимиляции.

АВТОМОРФНЫЙ [греч. autos сам + morphe форма], Порбах, 1886, —

имеющий собственные кристаллографические ограничения. Мало распространенный синоним термина *идиоморфный*.

АВТОПНЕВМАТОЛИЗ [греч. autos сам + pneuma, pneumatosis дуновение, ветер + lysis растворение], Лакруа, 1907, — образование новых минералов в изверженной породе под действием собственных минерализаторов; например, образование санидина, содалита, биотита и др. в лейцитовых тефритах Везувия. См. автокатализ магматический, протопневматолит.

АВТОСКАРН — см. аллоскарн.

АВТОХТОННЫЙ [греч. autochtones исконное население] — образовавшийся на месте залегания. Термин используется при определении условий образования пород (торф, угль, глины) или их отдельных составных частей. **А. уголь**, — ископаемый уголь, образованный на месте произрастания растений, содержит корни и пни ископаемых растений в естественном положении, отличается низким содержанием минеральных примесей и залегает в форме пластов выдержанной мощности.

АГАЛЬМАТОЛИТЫ [греч. agalmatos статуя], Глинка, 1926, — гидротермальноизмененные кислые экзрузивы, состоящие из почти чистого плотного каолина. По Наконнику (1940, 1941, 1944) эти породы иногда содержат топаз и диаспор и представляют собой плотные белые или слабо-розоватым оттенком породы, легко режущиеся ножом. Под микроскопом представлены микрокристаллобластическим (роговиковым) агрегатом гидротермального каолинита — диккита с примесью мельчайших зерен топаза, рутила и чешуек серпичита. **А. Западной Тувы**, по В. Еремееву (1957), в основном сложены диккитом, среди сплошной массы которого присутствуют линзы диаспора. Линза **А. залегает** в центре кварцитов и, очевидно, образовалась в результате метасоматического замещения некоторых глиноземсодержащих пород, подобно «вторичным кварцитам» Казахстана, к которым они близки по петрографическому составу. Может найти применение в качестве

безобжигового огнеупора. *Син. пагодит*.

АГАТ ИСЛАНДСКИЙ — обсидиан. **АГГЛЮТИНАТ** [лат. agglutinare приклеивать] — пирокластический материал, спешившийся в результате вторичного разогревания в плотную массу. *Син. отчасти агломерат вулканический*.

АГЛОМЕРАТ [лат. agglomeratus присоединенный, прибавленный], Лай-элль, 1831, — рыхлое скопление горных пород и минералов. Сюда относятся вулканические туфы, галечники и т. п. **А. вулканический**, Вилльямс, Тёрнер, Гильберт, 1957, — разновидность, состоящая главным образом из вулканических бомб.

АГЛОМЕРАТОВЫЕ ЛАВЫ, Фрич и Рейсс, 1868, — лавы, содержащие обломки других лав или ранее застывших частей той же лавы. *Син. вулканические брекчи трения, частью атакситы*. **А. туфы** — сцементированные скопления крупных обломков в виде вулканических бомб и лапиллей.

АГМАТИТ [греч. agmatos обломок], Седеггольм, 1923, — похожая на брекцию разновидность мигматитов, содержащая обломки основных пород, сцементированных гранитом. По Е. Кузнецову (1956), — брекчиевидная разновидность мигматита, где прожилки магматического гранитного материала сложной и тонкой сетью пропитывают и прорывают массивные породы предшествовавшей серии магматических пород.

АГНОСТОГЕННЫЙ [греч. а частица отрицания + gnosis знание, познание + genos рождение], Левинсон-Лессинг, 1898, — образовавшийся в условиях, не расшифрованных еще наукой. **К. А.** относят, например, архейские кристаллические сланцы, отчасти геллефлинты, порфиroidы и т. д. *Син. афаногенный*.

АГПАИТ, Уссинг, 1911, — нефелино-сиенитовая порода южной Гренландии, характеризующаяся избытком щелочей над глиноземом $\left(\frac{Na+K}{Al} > 1\right)$. **А. богаты натром и железом**, содержат энгрин, арфведсонит и энigmatит.

АГПАИТОВАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ, Уссинг, 1911, — кристаллизация, для которой характерен следующий порядок кристаллизации минералов: нефелин, калневый полевой шпат, альбит, титаносиликаты, натро-железистые силикаты (энгрин, арфведсонит, титаномagnetит, ильменит, железо-титановый гранат). Гольдшмит связывал этот процесс с избытком щелочей над глиноземом $(Na+K > Al)$.

АГРЕГАТ [лат. aggregatus присоединенный] — совокупность минеральных зерен или их сростков, образующих породу или ее часть.

АГРЕГАЦИОННЫЕ ФОРМЫ, Науман, 1849, — структурные формы, образовавшиеся от скопления мелких тел или вследствие сжатия. По мнению Моса, Рата и др., к агрегационным также относятся формы шаровой отдельности.

АГРЕГИРОВАННЫЕ ПОРОДЫ (см. агрегат), Броньяр, 1827, — обломочные породы. *Син. кластогенные породы, породы накопления, коллатные породы*.

АДАМ-ГАББРО Джохенсен, 1920, — *син. лейкократовое габбро*.

АДАМЕЛЛИТ [по горе Адамелло в Тироле], Катрейн, 1890, — разновидность тоналита, состоящая главным образом из моноклинного и триклинного полевого шпата, кварца, мусковита и небольшого количества биотита. Катрейн рассматривал эту переходную от гранита к диориту породу как очень богатый плагиоклазом роговообманково-биотитовый гранит. По Брёггеру 1895, — это кислые кварцевые монзониты, т. е. оптоклазо-плагиоклазовые граниты, представляющие самостоятельное семейство, промежуточное между настоящими гранитами (ортоклазовыми породами) и настоящими диоритами (плагиоклазовыми породами). *Син. плагиоклазовый гранит, гранодиорит, кварцевый монзонит*.

АДАМЕЛЛИТО-ГРЕЙЗЕН, Джохенсен, 1920, — пневматолито-гидротермально измененный адамеллит. *См. грейзен*.

АДЕЛОГЕННЫЙ [греч. adelos мутный, неразличимый + genos рождение],

Гаюи, 1822, — не содержащий определенных минералов. Термин предложен для глинистых пород; теперь понимается как синоним слов: *афанитовый, криптомерный* и т. д. для пород, составные части которых нельзя различить даже под лупой.

АДЕРГНЕИС [нем. Ader жила], Седеггольм, 1899, — гнейсы, слюдяные сланцы и тому подобные породы, пронизанные густой сетью тонких жилок гранита. Может быть определен также как полосчатый мигматит. *Син. артерит, жилковатый гнейс, венит*. По Барту (1952), — это мигматит полосчатой текстуры, характеризующийся послойным чередованием материала более древних пород и материала инъекций. *Син. жилковатый гнейс*.

АДДИТИВНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ [лат. additivus придаточный, получаемый путем сложения] — инъекционный метаморфизм; метаморфизм с привнесом вещества.

АДИАГНОСТИЧЕСКИЙ [греч. а частица отрицания + diagnosis распознавание, определение], Циркель, 1893, — нераспознаваемый.

А. структуры — структуры горных пород, в которых отдельные компоненты неразличимы даже под микроскопом. *Син. отчасти криптокристаллический*.

АДИНОЛ [греч. adinos плотный], Гаусманн, 1847; Лоссен, 1867, — серые, желтовато-белые плотные мелкозернистые породы, состоящие главным образом из альбита и кварца и образовавшиеся из сланцев в контакте с габбро и диабазами.

А. амфиболовый — метаморфическая сланцевая порода, представляющая микрокристаллическую смесь кварца и плагиоклаза с небольшим количеством роговой обманки, эпидота и магнетита.

А. варнолитовый, Дате, 1882 — плотная зеленая порода с шаровыми фиолетовыми, серыми или красными конкрециями кварца, альбита, мусковита, хлорита.

А. сланцы — те же породы со сланцеватой текстурой. Мемпель (1935), предложил сохранить термин **А. с. затуфовыми породами**, а породы контактовые называть **адинолитами**.

АДИНОЛИТ, Мемпель, 1935, — см. адинол.

АДОБЕ, Рёссель, 1889, — буро-желтый мелкий пористый известковистый ил, образовавшийся от распада сланцеватых глин или же из лимнических отложений.

АДСОРБИРУЮЩИЕ ЗЕМЛИ — породы, обладающие способностью поглощать красящие вещества, смолы нефтяных или других масел. К А. з. относятся глины адсорбирующие (флоридиновые и бентонитовые) и диатомовые земли.

АЗАБАШ — смоляной уголь, лигнит.

АЯЛИЗИТ, Хэддль, 1899, — бедная кварцем (около 20%) разновидность пэзанита.

АКВАЛИТ [лат. aqua вода], Пустовалов, 1940, — осадочное образование, содержащее в качестве главного компонента лед. См. ... лит.

АКЕНОБИТ, Като, 1920, — лейкократовая разновидность гранодиоритов или монзонитов пегматито-аплитового характера; равномерно-зернистая порода, состоящая из олигоклаза, ортоклаза, кварца и небольших количеств биотита и вторичного эпидота.

АКЕРИТ [по мести. Акер в Швеции], Брёггер, 1890, — авитовый сиенит с кварцем; кристаллически-зернистая порода, содержащая, кроме ортоклаза, преимущественно темную слюду, много плагиоклаза, диопсида и кварца.

А. лаурвикитовый, ларвикитовый, Брёггер, 1933, — гипабиссальная краевая фация лаурвикита, содержащая 40% ортоклаза, 35% плагиоклаза, 12% диопсида и биотита, 9% кварца и 4% рудных минералов и апатита.

А. эссекситовый, Брёггер, 1933, — гипабиссальная краевая фация эссексита, содержащая 45% плагиоклаза, 26% диопсида, иногда с биотитом и баркевикитом, 15% ортоклаза, 9% кварца и 5% рудных минералов и апатита.

АККРЕЦИЯ [лат. accretio приращение], Джонстон-Левис, 1894, — общее название для образований типа оолитов и мидалин, сформированных при постепенном отложении

минеральных веществ из растворов вокруг ядра или же на вогнутых стенках полости. Собственно конкреции, по Джонстону-Левису, представляют собой механические агломераты.

АККУМУЛЯТИВНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ [лат. accumulatio накопление], Гюмбель, 1888, — рыхлые отложения, образованные деятельностью ветра, воды, льда или осадением продуктов вулканической деятельности; лёсс, ледниковые отложения, рыхлые вулканические массы и др.

АКМОЛИТ [греч. акмё вершина] — вертикально залегающее интрузивное тело. По Е. Кузнецову, 1956, — интрузия, обладающая формой ножа, лезвие которого направлено вверх по падению круто залегающих вмещающих пород.

АКРОБАТОЛИТОВЫЙ [греч. akros верх, верхушка, выступ + bathos глубина + lithos камень], Эммонс, 1927; Линдгрэн, 1928, — находящийся на одном уровне с верхними частями выступов батолитов. Термин предложен для определения положения месторождений по отношению к материнской интрузии. А. зона, Шнейдерхёйн, 1955, — зона месторождений, расположенных вокруг самых верхних выступов батолита. А. з. включает частично апоматические и периматические месторождения.

АКТИНОЛИТОВЫЙ СЛАНЕЦ — см. сланец актинолитовый.

АКСИОЛИТ [греч. акси ось, + lithos камень], Циркель, 1876, 1878, — сферолитовое образование, волокна которого расходятся радиальнолучисто не от одной точки, а по обе стороны прямой или изогнутой линии.

АКСОТОННЫЙ, АКСОТОМИЧЕСКИЙ — обладающий плоскостью раскола в определенном направлении.

АКТИНОЛИТОВАЯ ПОРОДА, Иностранцев, 1879, — метаморфическая порода, образовавшаяся из диоритов, состоящая главным образом из волокон актинолита, мелких кварцевых зерен и некоторых других составных частей. По Зайцеву (1892), — амфиболит, состоящий из актинолита.

АКТИНОЛИТО-ДИАЛЛАГОВАЯ ПОРОДА — пироксенит, содержащий актинолит, преимущественно вторичный, актинолитизированный диаллагит.

АКЦЕССОРНЫЕ МИНЕРАЛЫ [лат. accessorius приходящий], Ресталл и Вилкоксо, 1915; Босфилл, 1916, — минералы, встречающиеся в породе в незначительных количествах; их присутствие не имеет значения для определения породы, но служит корреляционным признаком для генетических, стратиграфических и других сопоставлений.

АКЦЕССОРИИ — см. акцессорные минералы.

АЛАБРАДОРИТЫ, Зенфт, 1857, — сложные кристаллические породы (к которым относятся также нтаколумит, гнейсы и слюдяные сланцы) без лабрадора, но со щелочным полевым шпатом и с кварцем.

АЛАДЖА — озокерит с примесью вмещающих пород.

АЛЕБАСТР [греч. alabastros] — сахаровидный мелкозернистый белый просвечивающий гипс. Употребляется как поделочный камень.

А. известковый — красиво окрашенные разновидности крупнокристаллического известкового туфа. В строительном деле под именем А. известен обожженный гипс — строительный гипс.

АЛЕВРИТ [греч. alevron мука], Заварицкий, 1930, — рыхлая обломочная порода с размерами частиц от 0,01 до 0,1 мм. Термин заменил ряд синонимов: *альфитит, пыль, ил, сикот*. К А. обычно немного глинистым относится лёсс и лёссовидные образования. См. размер зерна.

АЛЕВРИТОВАЯ СТРУКТУРА [от термина алеврит], Заварицкий, 1932, — структура обломочных осадочных пород с доминирующими размерами обломков от 0,1 до 0,01 мм.

АЛЕВРИТО-ПЕЛИТОВАЯ — см. алевропелитовая.

АЛЕВРОЛИТ, Батурии, 1932, — обломочная порода, состоящая преимущественно из алеврита — массы кластических зерен величиной от 0,1 до 0,01 мм. Типичными представителями А., по Пустовалову (1940),

являются лёсс и породы пестроцветных толщ. По Флоренскому (1938), А., содержащие от 5 до 30% псаммита или пелита, именуются соответственно псаммитистым или пелитистым А. При более высоком содержании этих компонентов (и не свыше 50%) А. именуются псаммитовым или пелитовым. А. в полном смысле слова по Флоренскому являются лишь те породы, которые содержат не более 5% псаммита и 5% пелита.

А. пелитистый — содержащий от 95 до 70% алеврита, от 0 до 5% псаммита и от 5 до 30% пелита.

А. пелитово-псаммитистый — содержащий от 70 до 50% алеврита, от 5 до 25% псаммита, от 25 до 45% пелита.

А. пелитовый — содержащий от 70 до 50% алеврита, от 0 до 5% псаммита и от 25 до 50% пелита.

А. псаммитисто-пелитистый — содержащий от 90 до 70% алеврита, от 5 до 25% псаммита и от 5 до 25% пелита.

А. псаммитистый — содержащий от 95 до 70% алеврита, от 5 до 30% псаммита и от 0 до 5% пелита.

А. псаммитово-пелитистый — содержащий от 70 до 50% алеврита, от 25 до 45% псаммита и от 5 до 25% пелита.

А. псаммитово-пелитовый — содержащий от 70 до 50% алеврита, от 5 до 25% псаммита и от 5 до 25% пелита.

А. псаммитовый — содержащий от 70 до 50% алеврита, от 25 до 50% псаммита и от 0 до 5% пелита. См. семейство обломочных пород.

АЛЕВРОПЕЛИТ [греч. alevron мука + pēlos глина], Заварицкий, 1932, — рыхлая обломочная порода с размером частиц менее 0,1 мм; большую часть объема породы занимают частицы размером менее 0,01 мм.

АЛЕВРОПЕЛИТОВАЯ СТРУКТУРА, Заварицкий, 1932, — структура обломочных осадочных пород, характеризующаяся наличием в массе пелитовых (размером менее 0,01 мм) частиц рассеянных алевритовых (размером от 0,1 до 0,01 мм) зерен, составляющих от 5 до 50% объема породы. В алевропелитовой

текстуре имеет место чередование прослоек, сложенных пелитовыми частями, с прослойками, сложенными алевритовыми частями. Половинкина, Викулова и др. (1948) пишут прилагательное к текстуре через дефис (алеврито-пелитовая), а к структуре — слитно (алевропелитовая).

АЛЕКСОИТ, Уокер, 1931, — местное название с озера Онтарио для пирротиновых перидотитов, содержащих никель. Состоит из 54% серпентинизированного оливина, 29% пирротина, 10% магнетита и 7% пентландита, структура сидеронитовая.

АЛЕНТЕГИТ, Марсет, 1925, — кварцевый диорит с 33—16% кварца. В классификации Марсета, построенной на количественном соотношении минералов, противопоставляется тоналиту (от 16 до 5% кварца).

АЛЕУТИТ, Спёрр, 1900, — порфировидная порода, переходная от диоритов к диабазам, габбро и норитам. Левинсон-Лессинг (1902) определяет породу как габбро-диоритовый порфирит. По химическому составу соответствует андезито-базальтам, содержит 59% плагиоклаза, 22% клиногиперстена, 8% кварца, 5% ортоклаза и 6% рудных минералов и апатита. Эффузивная фация белугита.

АЛИОС, Фэй, 1870, — темно-бурый песчаник, состоящий из кварцевых зерен, сцементированных органическим веществом или водной окисью железа. Встречается в песчаных областях, связывается с процессами инфильтрации. Син. *орштейн*.

АЛЛАЛИНИТ, Розенбуш, 1896, — сосюрнотвое габбро с сосюрнитом, состоящим существенно из цоизита и смарагдитовой (уралитовой) роговой обманки. Структура первоначальной габбровой породы сохраняется в аллалините, в противоположность сосюрнотивным габбровым сланцам.

А. троктолитовый, Шёфер, 1895, — разновидность аллалинита, в которой смарагдит присутствует в незначительном количестве или даже вовсе исчезает, образуя породу, состоящую только из сосюрнита и агрегатов актинолита, цоизита, талька и хрупкой слюды.

А. фореллештейновый — разновидность, бедная смарагдитом, содержащая сосюрнит и характерные округлые эллиптические или неправильные пятна, напоминающие иногда форму оливина и состоящие из зернистого агрегата граната, актинолита, талька и хрупкой слюды.

АЛЛАНТОИДНАЯ ТЕКСТУРА [греч. *allantos* колбаса], Половинкина, Аникеева, Комарова, 1948, — своеобразная текстура слоистых пород, подвергшихся деформации будинажного типа. Жесткие слои породы разбиты на ряд обособленных друг от друга валиков (*boudin*), различных размеров, имеющих по форме некоторое сходство с колбасками.

АЛЛЕОЗОЛОГИЯ ПОРОД, Науман, 1849, — наука об изменениях горных пород.

АЛЛИВАЛИТ (по сел. Алливал на о-ве Рум, Гебридские о-ва), Харкер, 1908, — явнокристаллическая порода из семейства габбро, содержащая 49% анортита, 43% оливина, 6% авгита, 2% пикотита, хромита и рудных минералов.

АЛЛИТ, Харассовиц, 1927, — породы, состоящие из гидратов глинозема. Харассовиц отнес к А. боксит и латерит. По Малявину (1937), в А. весовые отношения $Al_2O_3 : SiO_2 > 1$. В практике геологоразведочных работ на бокситы под А. понимают породы промежуточного состава между сиаллитом и бокситом.

АЛЛОГЕННЫЙ — см. аллотигенные.

АЛЛОИТ, Кордые, 1916, — слабоцементированные белые и желтые вулканические туфы (пемзового типа).

АЛЛОЛИТЫ [греч. *allos* другой + *lithos* камень], Полканов, 1928, — вкрапленники магматической породы, принесенные магмой на место ее застывания уже в готовом виде. См. автолиты.

АЛЛОМЕТАМОРФИЗМ [греч. *allos* другой + *metamorpho* преобразуюсь, превращаюсь], Грубенман и Ниггли, 1924; Обручев, 1927, — метаморфизм, обусловленный агентами, действующими на породу извне. Син. *метаморфизм*; обычно особым терми-

ном пользуются при характеристике процессов автометаморфизма, при описании же процессов метаморфизма имеют в виду А.

АЛЛОМИГМАТИТ [греч. *allos* другой + *igmatos* смесь] — мигматиты, возникшие под влиянием аллометаморфизма, интэкций и ассимиляций.

АЛЛОМОРФНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ [греч. *allos* другой + *morpho* форма], Лакруа, 1904, — включения, имеющие совершенно отличную от вмещающей породы структуру. См. подробнее геомеогенные включения.

АЛЛОМОРФНЫЙ — см. ксеноморфный.

АЛЛОСКАРН — скарн, образовавшийся за счет известняка, в противоположность автоскарну. Растворы, образующие скарн, действуют как на известняк путем привноса в него элементов магматической породы (Si, Al и др.) — аллоскарн, так и на застывающую магматическую породу, внося в нее элементы известняка (Ca, Mg и пр.), — автоскарн. Скарнирование может подвергнуться также и силикатная порода, изменяемая в контакте совместно с известняком.

АЛЛОТИГЕННЫЕ [греч. *allōti* в другом месте + *genos* род], Кальковский, 1880, — образовавшиеся ранее данной породы, привнесенные извне.

А. минералы и обломки — терригенные и вулканогенные компоненты осадочных пород.

А. выбросы — вулканические выбросы, состоящие из обломков чуждых вулкану горных пород (например, осадочных).

АЛЛОТИМОРФНЫЙ [греч. *allōti* в другом месте + *morpho* форма], Мильх, 1894—1895, — сохранивший прежние формы. Термин предложен для переотложенных обломков в осадочных породах.

АЛЛОТИСТЕРЕОМОРФНЫЕ ПОРОДЫ [греч. *allōti* в другом месте + *stereos* крепкий], Мильх, 1894—1895, — син. *обломочные породы*.

АЛЛОТРАУСМАТИЧЕСКИЙ, Левинсон-Лессинг и Воробьева, 1929, — сложенный шаровыми, измененными окружающей породой ксенодитами, привнесенными извне.

АЛЛОТРИОМОРФНЫЙ [греч. *alōtrios* чуждый + *morpho* форма], Розенбуш, 1887, — лишенный по условиям кристаллизации присущих ему кристаллических ограничений. Термин используется при описании структур горных пород в целях разделения минеральных зерен по степени совершенства огранки. Син. *ксеноморфный*. А. структура — структура пород, лишенных по условиям кристаллизации минеральных зерен, имеющих кристаллические ограничения. Син. *паналлотриоморфная структура*.

АЛЛОТРИОМОРФНОЗЕРНИСТЫЙ — син. *аллотриоморфный*.

АЛЛОТРОПИЯ [греч. *allos* другой + *tropos* поворот] — способность элементов являться в различных кристаллических формах; например, углерода — в форме алмаза и графита.

АЛЛОФАНИТЫ — глины, состоящие целиком из аллофана.

АЛЛОФИЛЬНЫЙ [греч. *allos* другой + *phileo* люблю], Шатский, 1960, — характерный для боковой формации. См. формация осадочная.

АЛЛОХЕТИТ, Дёльтер, 1902; Иппен, 1903, — жильная порода тингуаитового типа из Монции с вкрапленниками лабрадора, ортоклаза, нефелина и титан-авгита; в микролитовой основной массе содержит авгит, магнетит, роговую обманку и диопсид. Розенбуш не нашел в породе нефелина, но обнаружил плагиоклаз как во вкрапленниках (битовнит), так и в основной массе (андезин); микроструктура основной массы, по Розенбушу, равномернозернистая. В составе породы (по Трёгеру): 30% (весовых) ортоклаза, 30% нефелина, 18% плагиоклаза, 17% титан-авгита и роговой обманки, иногда с биотитом, 5% рудных минералов и апатита.

АЛЛОХРОМАТИЧЕСКИЙ [греч. *allos* другой + *chromatos* цвет] — окрашенный пигментом. Термин предложен для минералов, окраска которых обусловлена примесями.

АЛЛОХТОННЫЙ [греч. *allos* другой + *chthōn* земля] — привнесенный извне. Например, А. уголь — ископаемый уголь, образовавшийся из скоплений растений не на месте их

произрастания, а принесенных водой к месту их накопления.

АЛЛЮВИАЛЬНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ [лат. *alluvio* навод, намыв] — в различной степени окатанные и отсортированные обломочные отложения, накопившиеся в речной долине в результате сноса и отложения постоянным водным потоком. По крупности зерна разделяются на галечник, гравий, песок, суглинок, глину. Син. *аллювий*.

АЛЛЮВИЙ — син. *аллювиальные отложения*.

АЛОМИТ — техническое название содалитовой породы голубого цвета.

АЛУНИТ — син. *алюминит, квасцовый камень*.

АЛУНИТИЗАЦИЯ — метасоматическое изменение вулканических пород, приводящее к образованию алувитов. Кашкай (1961) связывает процесс А. с воздействием на алюмосиликатные породы гидротерм и сернистых газов, генетически связанных с интрузивной (Дашкесан, в Азерб. ССР и Фаншань в КНР) и эффузивной (Камчатка) деятельностью и в какой-то мере с воздействием нисходящих сернокислых растворов (Италия). По Е. Кузнецову, 1956, А. — процесс образования алунита — $KAl_3(SO_4)_2(OH)_6$, развивающийся под влиянием сернокислых фумарол в кислых и средних эффузивах и их туфах.

АЛЬБАЗАЛЪТ, Белянкин, 1931, — базальт с избытком глинозема; пассивит, в котором Белянкин отрицает существование особого полевого шпата, называемого Вашингтоном анамаузитом. См. пассивит.

АЛЬБАНИТ, Вашингтон, 1920, — эффузивная порода, содержащая приблизительно одинаковое количество лейцита и авгита с примесью в небольших количествах плагиоклаза, мелилита, оливина, магнетита и др. Название «альбанит» было дано Спенсером (1913) «битуминозному веществу из Альбани», но автор предлагает перенести его на эту горную породу. Син. *лейцитит*.

АЛЬБЕРТИТ [от назв. провинции Альберт в Канаде], Хоу, 1860, — твердый битум черного цвета. Находится в виде прожилков в битуми-

нозном кульмовом сланце около Хильсброу (Новый Брауншвейг).

АЛЬБИТИЗАЦИЯ, Бейли и Гребхем, 1909; Н. Смирнов, 1913, — замещение основных плагиоклазов альбитом в спилитах, диабазов, кератофирах и других изверженных породах. Во всех этих случаях этот процесс может быть не только вторичным, но и протопневматолитическим. Под термином А. за последнее время понимаются также процессы метасоматического преобразования глиноземсодержащих пород (типа слюдяных сланцев), связанные с привнесом натра и приводящие к новообразованию альбита.

АЛЬБИТИТ, Тёриер, 1900, — жильная кристаллическозернистая порода с аплитовой структурой, состоящая главным образом из альбита (96%). Впервые описана в Сьерра-Неваде (Калифорния), позднее Дюпарком и Левинсон-Лессингом на Урале. Половинкина (1949) и др. относят к А. метасоматическое образование, развившиеся среди пород железорудных формаций и состоящие главным образом из альбита. Среди А., образованных путем метасоматического замещения вмещающих пород, по текстурным признакам различаются А. массивные, полосчатые и брекчированные, по окраске — серые, розовые и красные, по структуре — сахаровидные и пластичатые (клевеландитовые), по минеральным примесям — родуцитсодержащие, эгиринсодержащие и свободные от примесей.

А. кварцевый — под таким названием Гиллсеем (1919) описана разновидность гранит-аплита, содержащая 71% (весовых) альбита, 28% кварца, 1% рудных минералов, апатита и серицита.

АЛЬБИТО-АНДЕЛАИТ, Джохенсен, 1920, — экструзивный эквивалент альбито-монцодиорита. См. анделатит.

АЛЬБИТО-ДИОРИТ, Джохенсен, 1920, — лейкократовый диорит с альбитовым плагиоклазом и с преобладанием натрия над калием. Название, предложенное Джохенсеном

вместо обозначения «натровый сне-нит».

АЛЬБИТО-КРОССИТОВАЯ ПОРОДА, Розенбуш, 1923, — порода, состоящая существенно из альбита и кроссита и возникшая в процессе шелочного метасоматического преобразования первичноосадочных или вулканогенных пород.

АЛЬБИТО-ЛАТИТ, Джохенсен, 1920, — экструзивный эквивалент альбито-монцонита.

АЛЬБИТОЛИТ, Леви и, 1959, — полевошпатовая порода эффузивно-осадочного типа. Ее формирование связывается с выпадением сложного алюмосиликатного коагеля, несущего натрий, с последующим диагенетическим образованием микролитов, сферолитов и прожилков альбита.

АЛЬБИТО-МОНЦОДИОРИТ, Джохенсен, 1920, — разновидность монцодиорита, в которой плагиоклазом является альбит.

АЛЬБИТО-ПОРОДЫ, Джохенсен, 1920, — породы, плагиоклаз которых представлен альбитом. Привставка «альбито» предложена для двойных названий пород, содержащих плагиоклаз, представленный одним альбитом; например, альбито-монцонит, альбито-монцодиорит, альбито-делленит, альбито-фонолит и др.

АЛЬБИТОФИР, Кокан, 1857; Мишель-Леви, 1896, — порфиры с полевошпатовыми вкраплениями, принадлежащими исключительно или преимущественно альбиту. В основной массе также много альбитовых, частью плагиоклазовых микролитов.

А. кварцевый, Федоров, 1901, — А. с избытком кремнекислоты, выделившейся в виде кварца.

АЛЬБИТО-ФОНОЛИТ, Джохенсен, 1920, — экструзивный эквивалент альбито-дигрита.

АЛЬБИТО-ЭНСТАТИТОВАЯ ПОРОДА, Эльсден, 1905, — остаточные шлиры в энстатито-кварцевом диабазе, содержащие 70% альбита, 15% энстатита, 14% ортоклаза, 1% апатита и рудных минералов, иногда кварц. Структура пегматитовая. По Трёгеру — это энстатитовый плагна-лит.

АЛЬБОРАНИТ [по назв. о-ва Альборан в западной части Средиземного

моря], Бекке, 1899, — богатый известью гиперстеновый аидезит, содержащий 40% (весовых) плагиоклаза, 20% авгита, 14% гиперстена, 5% рудных минералов и апатита и 21% стекловатого базиса с потенциальным кварцем, санидином, лабрадором. Левинсон-Лессинг считает А. гиперстеновым базальтом без оливина, а Трёгер определяет его как гиалобазальт.

АЛЬВЕОЛЬНАЯ СТРУКТУРА, син. *петельчатая структура*. Половинкина, Аникеева и Комарова (1948) отмечают, что этот термин употребляется только французскими геологами.

АЛЬВИКИТ, Эккерманн, — кальцитовый карбонатит.

АЛЬГАРВИТ, Лакруа; Перейра де Суза, 1922, — разновидность шонкинита, переходящая в нефелиновую породу, не содержащую полевого шпата. Структура породы пойкилитовая; в ее составе 40% эгириндиопсида, 34% биотита, 17% нефелина, изредка ортоклаза и содалита, 8% титанита, 1% рудных минералов и апатита, вторичный кварцит. По Трёгеру — биотитовый мельтейгит.

АЛЬГОВИТ, Винклер, 1859, — темно-серые или красноватые породы из Альгау, состоящие из лабрадора, авгита и магнетита. По Гюмбелю — мелафиры.

АЛЬКАЛИЗАЦИЯ — метасоматическое преобразование пород, связанное с привнесом щелочей.

АЛЬКАЛИПЛЕТОВЫЕ ПОРОДЫ, Брёггер, — мелаиократовые кристаллические породы, насыщенные щелочами.

АЛЬКАЛИПТОХОВЫЕ ПОРОДЫ, Левинсон-Лессинг, 1900, — породы, крайне бедные щелочами, например ультраосновные микрогаббро.

АЛЬМ — торфяной мергель, т. е. мергель (а также известковый туф) с большим или меньшим содержанием органического вещества.

АЛЬМАНДИНОВАЯ ПОРОДА — см. гранатовая порода.

АЛЬМАШИТ — зеленая и черная разновидность янтара.

АЛЬНЕИТ [по назв. о-ва Альне у берегов Швеции], Розенбуш,

1887, — жильная порода, аналогичная меллитовым базальтам, открыта Тёрнебомом (1882) в эеолитовом сиенте. Содержит 33% меллита, 30% биотита, 17% авгита, 5% оливины, 5% рудных минералов, 10% карбонатов, апатита, перовскита, ноэана, нефелина и циркона. Заварицкий определяет А. как богатый оливином мончикит, содержащий меллит и перовскит.

А. биотитовый, Стенсфилд, 1923, — почти без оливины и авгита, содержит 38% меллита, 33% биотита, 11% кальцита, 7% рудных минералов, 5% апатита, 6% перовскита, оливины, монтчеллита.

А. карбонатитовый, Эккерман, 1928, — разновидность без меллита, богатая кальцитом, содержит 37% кальцита, 29% биотита, 16% баркевикита, 14% авгита, 9% перовскита, рудных минералов и барита.

А. монтчеллитовый, Боуэн, 1922, — разновидность, богатая оливином; содержит 30% оливины, 25% меллита, иногда кальцит, 20% биотита, 10% монтчеллита, 6% авгита, 9% перовскита, рудных минералов и апатита.

А. нефелино-гаюиновый, Росс, 1926, — модлибовит с авгитом; содержит 35% оливины, 17% меллита, 16% флогопита, 11% гаюнна, 6% рудных минералов, 5% авгита, 5% нефелина и апатита, 5% мезостазиса.

АЛЬСБАХИТ, Хелиус 1892, — жильный близкий к аплиту гранитовый порфир, содержащий 44% (весовых) плагиоклаза, 34% кварца, 14% ортоклаза, 8% граната, биотита и мусковита.

АЛЬФИТИТ, Саломон, 1915, — тонкоолюватые глиноподобные породы, но не каолиновые. Син. *физические глины*.

АЛЬФИТОЛИТ, Шведов, 1934; Заварицкий, 1934, — плотный альфитит. Син. *склеральфит*, *иловик*.

АЛЮМИНИТ — син. *квасцовый камень*.

АЛЮМОЛИТЫ, Диттлер и Дельтер, 1912, — породы, состоящие из диадора и гиббсита с окислами железа и каолином.

А. коллоидные — состоят главным образом из коллоидного гидрата гли-

иозема, настоящего боксита и известны также под названием бокситит.

АЛЯСКИТ [по п-ову Аляска], Спёрр, 1900, — изверженные породы, состоящие из щелочного полевого шпата (около 64%) и кварца (34%) без цветных минералов или с незначительным количеством их; сюда относятся как кристаллические, так и их порфировидные эквиваленты. Химически они характеризуются высоким содержанием кремнекислоты, бедностью железом и известью. Син. *полевошпатовый грейзен* и *апогранит*.

А. натровый, Мауритц и Вендл, 1923, — разновидность аплитогранита, содержащая 42% (весовых) микроклин-пертита, 31% альбита, 24% кварца, 3% рудных минералов, гематита, апатита и циркона.

А. щелочной, Заварицкий, 1956, — щелочной гранит почти или совершенно без цветных минералов. Полевошпатовая часть представлена калинатовым полевым шпатом и альбитом.

АЛЯСКИТО-КВАРЦ, Спёрр, 1906 — син. *тарантулит*.

АМАГАТИЧЕСКИЕ ИНЪЕКЦИИ, Бронгулеев, 1947, — инъекционные кластические дайки, развитые в Поволжье; см. *дайка кластическая*.

АМАУЗИТ — син. *гранулит*, *вейдштейн*, *лептинит*.

АМБОНИТ, Вербек, 1905, — роговообманково-биотитовый андезит с кордиеритом из Амбона.

АМБРА (арабский термин), — желтая и бурокрасная твердая ископаемая смола, содержащая от 3 до 5% янтарной кислоты. См. *янтарь*.

АМБРИТ — коналит с повышенным содержанием кислорода.

АМЕЛАНОВЫЙ, Левинсон-Лессинг, — лишнные цветных составных частей. Син. *гололейкократовый*, *меланоптоховый*.

АМИАТИТ, Ланг, 1891, — порода с преобладанием щелочей: $\text{CaO} : \text{Na}_2\text{O} : \text{K}_2\text{O} = 1,1 : 1 : 1,8$. Син. *дацит*, *трахит*.

А. гранитовый, Ланг, 1891, — порода, где $\text{Na} < \text{Ca}$.

АМИГДАЛОИД БАЗАЛЬТОВЫЙ, Заварицкий, 1956, — базальтовая

порода с миндалекаменной текстурой, с порами, заполненными вторичными минералами.

АМИГДАЛОИДНЫЙ [греч. *amigdalon* миндаля] — миндалевидный, мандельштейновый.

АМИГДАЛОИД, Броньяр, 1813, — вулканическая порода, (андезит, базальт и др.), отличающаяся присутствием миндалин. Син. *мандельштейн*.

АМИГДАЛОФИР, Иенч, 1853, — слюдяной порфирит, часто миндалевидный. Син. *мандельштейн*.

АМНЕИТ, Белянкин, 1929, — монмутит. См. *эгнейт*.

АМПАСИМЕНИТ, Лакруа, 1922—1923, — порода, близко подходящая к фазинитам. В кристаллической тонкозернистой темной основной массе разбросаны вкрапленники розового нефелина до 1 см длиной, вместе с титанистым авгитом и темной роговой обманкой; в большинстве случаев присутствуют также авгит, аналцит и кальцит.

АМПЕЛИТ, Броньяр, 1807, — черный глинистый сланец, содержащий углистое вещество и пропитанный железным колчеданом. Син. *квасцовый сланец*.

А. графический — рисовальный сланец.

АМФИБОЛИЗАЦИЯ, Левинсон-Лессинг, 1898; Поленов, 1899, — все процессы превращения пироксенов и других минералов в амфиболы.

АМФИБОЛИТ, Броньяр, 1827; Зенф, 1857, — среднезернистые метаморфические породы, состоящие в основном из роговой обманки и плагиоклаза. Породы массивной и сланцеватой текстуры. Син. *метабазит*. Первоначально название А. было предложено Броньяром для зернистого или сланцеватого агрегата темно-зеленой, даже черной роговой обманки или светло-зеленого актинолита. По П. Вербицкому, А. отличается от метадиабазы более высокой степенью изменения минерального состава и первичной структуры.

А. антофиллитовый, Розенбуш, 1923, — разновидность, содержащая наряду с обыкновенной роговой обманкой переменные количества антофиллита или гедрита в форме пало-

чек или веточек до нескольких сантиметров длиной, бурого, реже светлорасного цвета.

А. биотитовый — переходная порода между амфиболитом и слюдяным сланцем, богатая биотитом и обычно содержащая кварц.

А. бронзитовый, Розенбуш, 1923, — очень редкий тип амфиболита, в котором встречается бронзит, в листоватых выделениях.

А. гедритовый — мало распространенная разновидность, состоящая главным образом из роговой обманки и гедрита.

А. гиперитовый, Розенбуш, 1887, — гиперитовый диорит.

А. гранатовый — несланцеватый грубозернистый амфиболит, состоящий из роговой обманки, большого количества граната и часто некоторого количества полевого шпата, кварца и биотита.

А. диабазовый — диабазы, превращенные путем динамометаморфизма в амфиболовые сланцы; структура листоватая, авгит превращен в амфибол.

А. диаллаговый — амфиболит с порфировыми включениями и желваками диаллага.

А. диопсидовый, Розенбуш, 1923, — светлые амфиболиты с зернами диопсида, который образуется за счет роговой обманки, иногда почти вытесняя ее.

А. кальцитовый, Кальковский, 1886, — разновидность со значительным содержанием кальцита.

А. кварцевый — плотная мелко- или среднезернистая метаморфическая порода, иногда сланцеватая, состоящая главным образом из кварца и амфибола.

А. контактовый, Саломон, 1890, — сланцеватая порода, состоящая из полевого шпата, кварца, биотита с небольшим количеством мусковита, с примесью андалузита и кордиерита. Так же, как и контактовый гнейс, контактовый слюдяной сланец представляет наружную контактную зону тоналита с кварцевым филлитом, внутренняя зона которой сложена кордиеритовым роговиком.

А. натровый, Франки, 1902, — эклогитовый слюдяной сланец, со-

стоящий из пироксена (богатого иатром и глиноземом), граната, светлой слюды, изредка дистена, а также полевого шпата и кварца в качестве несущественных составных частей. Характерной особенностью является превращение пироксена в голубую роговую обманку. Порода представляет параллельную ветвь с празинитом того же химического состава, но с превращением пироксена в альбит и зеленую роговую обманку.

А. омфацитовый, Кальковский, 1886, — А., богатый омфацитом — диопсидом, содержащим Na_2O .

А. полевошпатовый, Зауер, 1884, — в темно-зеленом войлоке роговой обманки находятся полевошпатовые зерна вместе с некоторым количеством граната, титанистого железняка и рутила. Рива, 1897, называет так метаморфические, образовавшиеся из диабазы амфиболиты, состоящие из альбита, эпидота, зеленого амфибола и глаукофана с магнетитом, титанитом и гранатом. По представлениям Ф. Ю. Левинсон-Лессинга, 1937, — общее название метаморфических амфиболитов с существенным содержанием полевого шпата. При современном понимании термина нет никакой необходимости подчеркивать присутствие в породе полевого шпата — обязательного компонента последней.

А. салитовый, Бекке, 1882, — порода, состоящая из роговой обманки и салита, иногда с кварцем и полевым шпатом.

А. скаполитовый состоит из роговой обманки и скаполита. См. скаполитовая порода.

А. цоизитовый, Зауер, 1884, — амфиболовые сланцы с преобладанием цоизита и серо-зеленого актинолита.

А. эпидотовый, Кальковский, 1886, — сланцеватые, не слишком мелкозернистые породы, состоящие преимущественно из эпидота и роговой обманки, трудно отличимые от зеленых и роговообманковых сланцев. По Саломону, 1890, — это большей частью сланцеватые контактовые породы, состоящие главным образом из эпидота, роговой обманки и кварца или только из эпидота и

кварца, второстепенными являются биотит и рутил.

АМФИБОЛОБАЗ, Еремина, 1905, — роговообманковый диабаз.

АМФИБОЛОВО-МАГНЕТИТОВАЯ ПОРОДА — зернистая, часто полосчатая метаморфическая порода, содержащая грюнерит и другие железистые силикаты и магнетит. Син. *амфиболово-железистый роговик*, *таконит*, *джеспилит*.

АМФИБОЛОВО - ОЛИВИНОВАЯ ПОРОДА, Бекке, 1882, — перидотит, состоящий из актинолита и оливина и второстепенных составных частей. См. кортландит.

АМФИБОЛОВО-ПИРОКСЕНОВАЯ ПОРОДА, Тёрнер, 1898, — кристаллическизернистая порода с пойкилитовым амфиболом среди основной массы, состоящей из зерен пироксена и амфибола с незначительным количеством пирротина.

АМФИБОЛОВЫЕ ПОРОДЫ, Котта, 1862, — общее название пород со значительным содержанием роговой обманки (независимо от структуры и генезиса). Сюда относятся горнблендиты и амфиболиты.

АМФИБОЛОВЫЙ — син. *роговообманковый*.

АМФИБОЛОЛИТ, Лакруа, 1895, — бесполевошпатовые крупнозернистые изверженные породы, состоящие главным образом из роговой обманки и небольших количеств слюды и пирропа. Син. *горнблендит*, частью *амфиболит*, частью *роговообманковая порода*.

А. полевошпатовый, Левинсон-Лессинг, 1900, — роговообманковая порода с диаллагом, диопсидом и зональным плагиоклазом. Син. *полевошпатовый горнблендит*.

АМФИГЕНИТ, Кордье, 1816, — базальтовая порода, содержащая в основной массе авгит, лейцит (амфиген), лабрадор, ильменит и вкрапленники лейцита. Син. *базанит*. По Левинсон-Лессингу, — глубинная порода, состоящая почти исключительно из лейцита. Син. *италит*.

АМФОГЕННЫЙ [греч. *amphō* оба + *genos* род], Левинсон-Лессинг, 1893, — занимающий промежуточное положение между органическими и неорганическими осадками.

Термин предложен для осадочных пород, частью органогенного, частью неорганогенного происхождения; например, для некоторых известняковых и кремневых пород, глубоководных илов и т. п.

АМФОТЕРИТ, Чермак, 1883, — каменный метеорит, состоящий главным образом из бронзита и оливина.

АМФОТЕРОГЕННЫЙ [греч. *amphoterōs* обоюдный] Левинсон-Лессинг, 1893, — состоящий из химических и механических отложений. Термин предложен для сложных осадков типа мергеля.

АМХЕРСТИТ, Уатсон и Тобер, 1913, — фельдшпатит среднезернистый, состоящий из андезинового антипертита и ортоклаза 85%, кварца 6%, гиперстена 4% и второстепенных минералов 5%.

АНАБАНТИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ, Левинсон-Лессинг, 1898, — дифференциация интрузий, совершающаяся во время поднятия магмы. Син. *асцензионная дифференциация*.

АНАБОХИТСИТ, Лакруа, 1914, — разновидность оливинного пироксена, содержащая 65% гиперстена и роговой обманки, 30% магнетита и ильменита, 5% плагиоклаза и немного апатита и оливина.

АНАГЕНИТ, Гаюи, 1822; Алоизи, 1903, — кварцево-порфировый туф с турмалином. Глинная, богатая гематитом, мягкая порода, с обломками кварца, ортоклаза, изредка олигоклаза, с многочисленными чешуйками серицита и мелким раздробленным турмалином. По Штудеру, конгломераты со слюдяно-сланцевым цементом.

АНАЛЬЦИМИЗАЦИЯ, Флетт, 1900; Скотт, 1915—1916, — вытеснение полевого шпата или фельдшпатитов анальцимом в постмагматических процессах.

АНАЛЬЦИМИТ, Джемелларо, 1845, — базальт с Циклоповых островов, очень богатый микроскопическими включениями кристаллов анальцима.

АНАЛЬЦИТИТ, Пёрссон, 1896, — анальцимовый базанит без оливина. Син. *фурхит*. См. также лейцитит и нефеленит.

АНАМЕЗИТЫ [греч. *anamesos* промежуточный], Леонгард, 1832, — общее название мелкозернистых базанитов. По величине зерна занимают промежуточное положение между долеритом и базальтом.

А. нефелиновый — мелкозернистые нефелиновые базаниты. Раньше сюда относились также мелкозернистые нефелиниты.

А. плагиоклазовый — мелкозернистый плагиоклазовый базальт.

АНАМОРФИЗМ [греч. *anamorphōsis* преобразование], Ван Хайз, 1904, — созидательный глубинный метаморфизм горных пород, охарактеризованный образованием минеральных ассоциаций, занимающих меньший объем, чем исходные минералы. Противопоставляется процессам катаморфизма, происходящим в верхней зоне земной коры — процессам выветривания и цементации. В настоящее время только процессы А. относятся к метаморфическим и термин теряет свое значение.

АНАМ-ЭГИСОДИТ, Белянкин, 1929, — науяит. См. эгинит.

АНАТЕКСИС [греч. *ana* вверх, в высшую степень + *teksis* расплавление], Седергольм, 1907, — ультраметаморфический процесс, ведущий к расплавлению твердых горных пород и к их превращению в магму *in situ*.

А. дифференциальный. По Барту, 1952, — дифференциальное плавление горных пород при высоких температурах с образованием палингенетических магм.

АНАТЕКТИТЫ, Юнг, Рок, Рихар, 1938, — продукты переплавления уже существующих горных пород. Образование А. связывается с процессом ультраметаморфизма. А. отличаются очень слабо выраженной сланцеватой текстурой, составом, очень близким к гранитному и обилием типологических реликтов материнской породы. А. постепенно переходят в анатектические граниты.

АНАТЕКТИЧЕСКИЙ — образованный переплавлением. Син. *палингенный*. См. магма.

АНАФРИКСИС, Гюрих, 1905, — контактовый метаморфизм.

АНГАРИТ [по назв. р. Ангари, Ферсман, Гинзбург, 1932, — разновидность сибирских траппов или каменные литые из них.

АНГЕДРАЛЬНЫЕ МИНЕРАЛЫ [греч. an (—) не, без + gedra грань], Пёрссон, 1895, — син. *аллотриоморфные, ксеноморфные минералы*.

АНГИДРИТ — белый, серый, голубой плотный или зернистый агрегат ромбического безводного сернокислого кальция. Син. *карстенит, мурианит*.

АНГИДРИТОГИПС, Каммершмидт, — ангидрит, частью перешедший в гипс. Син. *гипсоангидрит*.

АНГИДРИТОЛИТ, Пустовалов, 1940, — см. сульфатолит. Син. *ангидрит*.

АНГИДРОЛИТ, Зенф, 1857, — простые породы, нерастворимые или трудно растворимые в воде, к которым автор, однако, относит также тальковые сланцы, вулканические стекла, глинистые сланцы и т. п.

АНГРИТ [по назв. местн. Ангра-дос-Рейш в Бразилии], — ахондритовый метеорит, состоящий главным образом из красного титанистого авгита (более 90%) и оливина.

АНДАЛУЗИТОВО-СЛЮДЯНАЯ ПОРОДА — крупнозернистый роговик, в котором простым глазом видны андалузит и слюда.

АНДЕЗИЛАБРАДОРИТ, Лакура; Ниггли, 1923, — базальты, в которых особенно выступают вкрапленники лабрадора; переходное звено между лабрадоритами и андезитами. Син. *андезито-базальт, лабрадорито-андезит*.

АНДЕЗИНИТ, Тёрнер, 1900; Федоров, 1901, — изверженная кристаллическизернистая порода — фельдшпатолит, содержащий 90% андезина, 5% ортоклаза и 5% авгита с второстепенными минералами. Федоров предложил заменить название диорит термином роговообманковый андезинит.

АНДЕЗИНОФИР, Федоров, 1901, — андезинит с порфировидным строением.

АНДЕЗИТ [по назв. горной цепи в Южн. Америке — Анд], Бух, 1836, — основные эффузивные породы с известково-натровым полевым шпатом, порфировой гиалопилитовой и

пилотакситовой структурой. Основная масса породы преимущественно полевошпатовая (микролиты андезиновые); вкрапленники — полевые шпаты и один или несколько минералов из группы биотитов, амфиболов или пироксенов. По Бекке (1900), — это эффузивные эквиваленты диоритов.

А. бронзовый — пироксеновый андезит, окрашенная составная часть которого представлена преимущественно или исключительно бронзитом.

А. гиперстеновый, Нидзвидский, 1872, — андезит авгитовый, содержащий гиперстен и авгит или один гиперстен.

А. гранитовый, Ланг, 1891, — порода с преобладанием щелочей, в которой $Na = K > Ca$.

А. кварцево-авгитовый — син. *дацит авгитовый*.

А. кварцевый — син. *дацит*.

А. кварцево-трахитовый, Брёггер, 1895, — ортоклазово-плагиоклазовая эффузивная порода, представляющая собой эквивалент глубинной породы, переходной между монцитом и кварцевым монцитом и содержащая 63—66% кремнезема.

А. ксенолитовый, Кильроз и Мак-Геири, 1901, — шлаковый андезит, богатый включениями постороннего материала.

А. кордиеритовый, Озани, 1888, — слюдяной андезит с ромбическим пироксеном, роговой обманкой и с сильно стекловатой основной массой, содержащей кордиерит и гранат.

А. лабрадоровый, Иддингс, — андезит с вкрапленниками лабрадора; эффузивный эквивалент габбро-норита.

А. лейцитовый, син. *тефрит лейцитовый*.

А. нефелиновый — нефелиновый тефрит. По Трёгеру (1935), — это эффузивный эквивалент нефелинового диорита, состоящий из 8% нефелина, 18% калиевого полевого шпата, 42% олигоклаза, 22% пироксена, 9% магнетита и др. рудных минералов, 1% апатита.

А. оливиновый — авгитовый андезит с вкрапленниками оливина.

А. олигоклазово-нефелиновый, Вашингтон, 1926, — разновидность, содержащая 42% плагиоклаза, 22% авгита, иногда оливин, 18% санидина

(оторочка у плагиоклаза), 9% рудных минералов, 8% нефелина, 1% апатита, иногда стекловатый базис. Название дано на основании нормативного полевого шпата.

А. ортоавгитовый, Рennie, 1901, — андезит с ромбическим пироксеном (ортоавгитом).

А. пироксеновый — разновидность с одним или несколькими пироксенами в виде цветной составной части.

А. порфириновый, Ланг, 1891, — породы с преобладанием щелочей, причем $Ca > Na$ и $Ca > K$.

А. слюдяной — разновидность, вся цветная часть которой представлена исключительно или преимущественно биотитом.

А. трахитовый, Брёггер, 1895, — син. *трахиандезит*.

А. фульгуритовый, Абих, 1841, — разновидность с вершины Малого Аларата, произванная фульгуритами.

А. щелочной — см. трахиандезит.

А. энстатитовый, Джемд, 1886, — пироксеновые андезиты с энстатитом.

АНДЕЗИТО-БАЗАЛЬТ, Боржиганский, 1873; Левинсон-Лессинг, 1913, — сборное название для эффузивных пород, переходных между базальтами и андезитами, описанных под разными названиями (андезитовый базальт, андезитонд, альборанит, авганит, алеутит, берингит). Первоначально под этим названием были описаны некоторые нефелиновые и лейцитовые базальты, относимые обычно к базанитам.

АНДЕЗИТОВОЕ СТЕКЛО — стекловатая разновидность андезита, подобная обсидиану.

АНДЕЗИТО-ДАЦИТ, Левинсон-Лессинг, 1898, — переходная эффузивная порода между андезитами и дацитами. Это также андезиты с кислой основной массой, но без кварца.

АНДЕЗИТОВЫЕ ПОРФИРИТЫ, по Е. Кузнецову, 1956, — палеотипные излившиеся аналоги диоритов, измененные продолжительным влиянием различных агентов поверхностного происхождения или иногда неглубокой стадии метаморфизма. При построении термина использован принцип А. Н. Заварицкого, в соот-

ветствии с которым кайнотипное название породы содержится в прилагательном, а палеотипность указывается существительным — «порфир» или «порфирит», и зависимости от кислотности породы.

АНДЕЗИТОВАЯ СТРУКТУРА, Циркель, 1893, — разновидность порфировой структуры, основная масса в которой представляет собой войлок мелких микролитов (и зерен), пропитанный стеклом. Син. *гиалопилитовая структура*. По Вейншенку, (1906), для А. с присутствием стекла в основной массе не является обязательным.

АНДЕЗИТОИД, Зигмунд, 1902, — полнокристаллический биотитовый или гиперстеновый андезит, содержащий значительное количество санидина в основной массе. Син. *трахиандезит* или *андезитотрахит*.

АНДЕЗИТО-ТЕФРИТ, Колони и Синклер, 1928, — порода, содержащая 40% плагиоклаза, 33% санидина, 15% авгита, иногда оливин, 6% гаюинна и (или) нефелина, 6% рудных минералов и апатита. По Левинсон-Лессингу, 1935, — переходное звено между андезитом и тефритом. По Трёгеру — разновидность трахиандезита.

АНДЕЗИТО-ТРАХИТ — лавы, промежуточные между андезитами и трахитами, или, иначе говоря, андезиты, сравнительно богатые щелочами, как-то: гаутеит, вульзинит.

АНДЕЛАТИТ, Джохенсен, 1920, — экструзивный эквивалент монцдиорита; порода, переходная между андезитом и латитом. Альбито-анделатит является экструзивным эквивалентом альбито-монцдиорита.

АНДЕНДИОРИТЫ, Розенбуш, 1887, — диориты Анд третичного возраста, образовавшиеся при кристаллизации из магмы соответствующего состава.

АНДИЙСКИЕ ПОРОДЫ, Штельцнер, 1885, — молодые граниты и диориты. Название (так же как андийский гранит и андийский порфир) уже употреблялось Дарвином (1846) для альбитовых пород из Кордильер. Ланг (1891) называет анд-

ским одии из своих типов пород, в которых $\text{Na} > \text{Ca} > \text{K}$.

АНДИОПСИД - ЛЕРЦОЛИТ, Кречмер, 1917, — порода за счет которой образовался богатый оливин-ом змеевик. Отличается присутствием пластинчатого клинопироксена, близкого по своим свойствам к диопсиду диаллагового типа.

АНЕМОЛИТЫ [греч. *anemos* ветер + *lithos* камень], Исселя, 1916, — небольшие сферолиты, состоящие из вулканического пепла, пропитанного водой; так же как и вулканоидиты, представляют собой бомбы, выброшенные из кратеров вулканов. См. вулканоидиты.

АНИЗОМЕРНЫЕ ПОРОДЫ

Броньяр, 1813, — породы образовавшиеся путем сложной кристаллизации; преобладающие компоненты пород служат основной массой, а также цементом для других, вкрапленных, более крупных компонентов. К этим породам, по Броньяру, относятся гнейсы, слюдяные сланцы, филлиты, вариолиты, порфиры, трахиты и др.

АНИЗОМЕТРИЧЕСКИЙ [греч. *anisos* неравный] — структура кристаллических пород, в которой зерна имеют различную величину.

АНИЗОТРОПНЫЙ [греч. *anisos* неравный + *trpos* свойство] — обладающий различными свойствами по различным направлениям. В петрографии понимается как понятие кристаллооптическое — двупреломляющий свет.

АНКАРАМИТ [по назв. горы Анкаратра на о-ве Мадагаскар], Лакруа, 1916, — порода, близкая к полевошпатовым пикритам, но содержащая больше извести и кремнезема и меньше железа. Минеральный состав: 49% титан-авгита, 17% оливина, 18% плагиоклаза, 9% карбонатов, 7% биотита, рудных минералов и апатита, иногда стекловатый базис. По Трёгеру, — оливиновый базальт.

АНКАРАМИТО-ОКЕАНИТ, Лакруа, 1933, — разность меланократового долерита, содержащая многочисленные зёрна оливина, резко выступающие в тонкозернистой серой основной массе и окруженные зернами плагиоклаза и авгита.

АНКАРАТРИТ, Лакруа, 1916, — меланократовый нефелиновый базальт с вкрапленниками оливина, содержащий: 56% титан-авгита, 14% нефелина, иногда плагиоклаз, 10% оливина, 8% биотита, 12% рудных минералов, апатита, перовскита и в некоторых разновидностях меллитит.

А. калиевый, Холмс, 1932, — оливиновый нефелинит, в котором $\text{K}_2\text{O} > \text{Na}_2\text{O}$; содержит 60% авгита, 15% рудных минералов, 14% нефелина и лейцита, иногда аналцим, 8% оливина и биотита, 3% перовскита и апатита.

А. лимбургитовый, Термье, 1928, — разновидность породы, состоящая почти исключительно из оливина, авгита и магнетита, очень бедная стеклом и лишенная полевого шпата.

А. меллититовый, Лакруа, 1916, — меланократовый нефелинит со значительным содержанием меллитита. В его составе 56% титан-авгита, 14% меллитита, 11% нефелина, 8% рудных минералов, 7% биотита и оливина, 4% перовскита и апатита.

А. меллитито-нозеоновый содержит нозеан вместо нефелина.

АНКЕРИТОВАЯ ПОРОДА, Фэрбэри, 1933, — мелкозернистая порода из Квебека, состоящая из альбит-олигоклаза, анкерита в четких больших ромбоэдрах, кварца и хлорита. Текстура подушечная. См. метабаза.

АНКОРИТ, Лэпуорс, 1898, — разновидность диорита, прорезанная полевошпатовыми жилками комагматического происхождения.

АНОГЕННО-ДИНАМОМЕТАМОРФНЫЙ, Бекке, 1892, — сильно катаклазированный в верхней зоне метаморфизации в связи с образованием минералов, содержащих гидроксил. См. катагенио-динамометаморфный.

АНОГЕННЫЙ — образовавшийся путем поднятия материала снизу вверх, т. е. изверженный.

АНОРГАНОГЕННЫЙ — неорганического, минерального происхождения.

АНОРГАНОЛИТ — порода, состоящая только из минералов неорганического происхождения.

АНОРТИТИТ, Тёрнер, 1900, — кристаллическизернистая порода (анортосит), состоящая почти исключительно из анортита.

А. кварцевый — син. *кварцевый кальциклазит*.

АНОРТИТО-АВГИТОВАЯ ПОРОДА — см. *эвкрит*.

АНОРТИТОВАЯ ЛАВА, Фукс, 1879, — кристаллические интрателлурические включения в гиперстеновых андезитах Санторина; состоят из анортита, гиперстена, авгита, оливина, титанита и магнетита, иногда также стекла.

АНОРТИТОВАЯ ПОРОДА, Наукоф, 1874, — теллурические или метеорогические породы, состоящие целиком или преимущественно из анортита (корсит, эвкрит, матраит).

АНОРТИТО - РОГОВООБМАНКОВЫЕ ПОРОДЫ — см. корсит, матраиты.

АНОРТОБАЗЫ, Белякин, 1911, — обыкновенные диабазы с основным полевым шпатом.

АНОРТОЗИТ, Хэнт и Логан, 1863, — сборное название для чисто плагиоклазовых пород из семейства габбро. Син. *лабрадорит*, *олигоклазит*, *плагиоклазит*. Первоначально А. было названо очень бедное пироксеном габбро, состоящее почти исключительно из полевого шпата. По Адамсу, 1893, — это беспироксеновая или бедная пироксеном фация габбро-норита. По Тёрнеру, 1900, — жильная кристаллическизернистая порода состоящая почти целиком и анортитового.

А. андезиновый, Ватсон и Шабер, 1913, — см. андезинит.

А. кварцевый, Лоуглин, 1912, — гололейкократовый кварцевый диорит или кварцевое габбро, содержащее от 85 до 90% (весовых) плагиоклаза Al_{60} , от 15 до 10% кварца, иногда зеленую роговую обманку и апатит.

А. корундовый — син. *кыштымит*, *плюмазит*.

А. оливиновый — порода переходная от анортосита к форелленштейну.

А. пироксеновый, Левинсон-Лессинг, 1900, — переходная порода между анортоситом и лейкократовыми габбро или норитом. Син.

лабрадоровое габбро, *лабрадоровый норит*.

А. роговообманковый, Миллер, — битовнитовая порода подобного же переходного типа, содержащая роговую обманку и корунд; встречается вместе с элолитовыми сиенитами в Онтарио.

АНОРТОЗИТ-ДИАБАЗ, по Заварицкому (1954), — диабазы с ненормально пониженным содержанием плагиоклаза. Син. *лейкодиабазы*.

АНОРТОКЛАЗИТ, Левинсон-Лессинг, 1901, — полевошпатовая порода, состоящая исключительно или почти исключительно из анортитового.

АНОРТОСИЕНИТ, Левинсон-Лессинг, 1901, — анортитовый сиенит. Син. *хэзерлит*.

АНОРТОФИР, Левинсон-Лессинг, 1899, — анортитовый сиенитовый порфир. См. пиландит.

АНОСМА, Кольтон, 1930, — базальтовая лава, выжимаемая из трещин в пластическом состоянии и образующая как бы нарост на поверхности лавового потока.

АНОТЕРИТ, Седергольм, 1891, — равнозернистый финляндский гранит-рапакиви, отличающийся идиоморфизмом кварца; граниты эти, по мнению автора, кристаллизовались, по-видимому, в более высоких горизонтах.

АНТИБАТНЫЕ, Лудвиг, — см. симбатные.

АНТИЛОГЕННЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ, Лакруа, — см. гомеогенные включения.

АНТИМИКРОПЕГМАТИТ [греч. *anti* против + *micro* малый + *pegma* крепкая связь], Мейстер, 1908, — прорастание кварца полевым шпатом.

АНТИПЕГМАТИТ, Денггин, 1929, — закономерное прорастание кварца альбитом.

АНТИПЕРТИТ [греч. *anti* против], Зюсс, 1904, — плагиоклаз с закономерно расположенными ориентированными вростками калиевого полевого шпата.

АНТИПНЕВМАТОЛИЗ [греч. *anti* против + *pneumatosis* дуновение, *lysis* растворение], Дэли, 1933, — воздействие на верхние части магматического бассейна газов, получающихся вследствие погружения

в эти магматические образования геосинклинальных отложений.

АНТИРАПАКИВИ, Вакар, 1932, — порфировидный гранит с вкрапленниками в виде овоидов, в противоположность рапакиви состоящих из плагиоклаза, окруженного ортоклазом.

АНТИСТРЕССОВЫЕ МИНЕРАЛЫ, Харкер, 1918, — минералы (анортит, калиевый полевой шпат, пироксен, форстерит, андалузит и др.), образованию которых в метаморфических породах способствовали повышенная температура и гидростатическое давление; противопоставляются минералам одностороннего бокового давления, «стрессовые минералы». Син. *антистресс-минералы*.

АНТИФЕНИТ-ПЕГМАТИТ, Барт, 1927, — полевошпатовый пегматит, состоящий почти исключительно из полевого шпата (96%), биотита и рудных минералов (4%); связан с канадитовыми пегматитами и породами фенитового типа.

АНТОФИЛЛИТ, Лакруа, 1912, — метаморфическая сланцевая порода, состоящая существенно из антофиллита с кордиеритом, силлиманитом, гранатом и пирротинном.

АНТОФИЛЛИТОВЫЕ СЛАНЦЫ — см. сланцы антофиллитовые.

АНТРАКОЛИТ [греч. anthrax уголь + lithos камень], Кордье, 1816, — син. *антраконит*.

АНТРАКОНИТ [греч. anthrax уголь + kopia пыль] — кальцит, окрашенный в черный цвет органическим веществом, обыкновенно образует гнезда, жилы, линзы, радиальнолучистые шары и т. п. Син. *лукуллан*.

АНТРАКСИЛОН, Тиссен, — блестящая составная часть каменного угля, генетически связанная с древесиной; соответствует витрену, ксилену и отчасти кларену.

АНТРАКСОЛИТ, Холмс, 1928, — угледобная блестящая разновидность битума; твердость 3—4, уд. вес около 2. Это же название применяется к битуминозным и антрацитовым веществам, встречающимся как включения в изверженных породах, пегматитах и гидротермальных жилах.

АНТРАЦИТ — ископаемый уголь с более чем 90% С, с металлическим блеском, от сероватого до красновато-черного цвета, раковистым изломом, сгорающий со слабым пламенем и небольшим дымом; уд. вес 1,4—1,7.

АНТСОХИТ, Лакруа, 1922—1923, — мелкозернистая порода темно-серого цвета, напоминающая по внешнему виду минетту, содержащая 42% (весовых) слюды, 39% бесцветной роговой обманки, 19% кварца. По Трёгеру, это бесполовошпатовый хампронгит.

АНХИМЕТАМОРФИЗМ [греч. anchi вблизи, почти, возле + metamorphō преобразуюсь, превращаюсь], Харасовиц, 1927, — процессы изменения горных пород, занимающие по условиям температуры и давления промежуточное положение между поверхностным выветриванием и глубинным метаморфизмом. См. архометаморфизм.

АНХИМОНОМИНЕРАЛЬНЫЙ, Фогт, 1905, — термин, применяемый к изверженным горным породам, состоящим почти целиком из одного минерала; например, анортозит, бронзит, дунит и т. п.

АНХИЭВТЕКТИЧЕСКИЙ, Фогт, 1905, — термин, прилагаемый к изверженным породам, состоящим почти целиком из двух или более минералов приблизительно в эвтектических отношениях.

АПАНЕИТ [из начальных слогов названий минералов, образующих породу, по принципу терминологии, предложенному Белянкиным, 1929], Влодавец, 1930, — апатито-«апа» — нефелиновая, «не» — порода, связанная с формацией нефелиновых сиенитов в Хибирах на Кольском п-ове.

АПАТИТОВАЯ ПОРОДА — несилкатная магматическая порода, состоящая почти исключительно из апатита и ассоциирующая с ийолитами и уритами. Син. *апатитолиты*.

АПАТИТОЛИТ, Пустовалов, 1940, — см. фосфоролит.

АПАЧИТ [по назв. Апачских гор], Озанн, 1895, — фонолит, представляющий самостоятельный тип благодаря богатству амфиболом и присутствию микропертита и энigmatита.

Цветными составными частями являются главным образом щелочные амфиболы. Минеральный состав: 77% натрового ортоклаза, 14% нефелина, иногда с содалитом, 8% баркевикита, арфведсонита, энigmatита и диопсида, 1% титанита и апатита.

АПЕННИНИТ [по назв. Апеннинского п-ова], Гастальди, — см. безимаудит.

АПЛИТ [греч. haploos простой], Ретц, — магматическая лейкократовая жильная порода, очень бедная слюдой (и другими цветными компонентами) или без нее, имеющая мелкозернистую паналлотриоморфнозернистую или точнее (Лодочников, 1934) панидиоморфнозернистую структуру. По своему происхождению А. обычно связывается с глубинной породой, название которой дается в виде прилагательного в производных терминах, состоящих из двух или большего числа слов. Под термином А. без каких-либо дополнительных пояснений понимается разновидности, связанная с гранитами. Розенбуш называет А. жильный мелкозернистый мусковитовый гранит. Флетчер (1895) и некоторые другие авторы применяли название хаплит.

А. авгито-сиенитовый, Ромберг, 1902—1903, — жильная порода из области Монцини в Тироле, состоящая из пертитового ортоклаза, олигоклаза, амфибола, небольшого количества биотита и лабрадора. Розенбуш относит ее к кварцево-монцититовым аплитам.

А. биотитовый, Андреа, 1909, — жильная порода, содержащая, кроме ортоклаза, кварца и мусковита, также и биотит.

А. бронзитовый, Колдеруп, 1896, — аплитовые жилы, в анортите Хитгерё, в Норвегии, с бронзитом.

А. гаюниевый — мелкозернистая разновидность сальсбергита с о-ва Тасмания, состоит главным образом из санидина (около 70%), эгирин-авгита (4%) и гаюина (около 25%), с небольшим количеством титанита, апатита, циркона и железорудных минералов (1%). Структура панидиоморфная.

А. гранитовый — жильная лейкократовая гранитная порода с аплитовой структурой.

А. диабазовый, Эмерсон, 1905, — см. голиокент.

А. диаллаговый, Андреа, 1896, — мелкозернистая порода, состоящая из округло-угловатых зерен главным образом диаллага и лабрадора.

А. диоритовый, Брёггер 1894, — мелкозернистая жильная порода, состоящая из плагиоклаза и роговой обманки. По Розенбушу, 1896, — аплитовый (т. е. бедный окрашенными составными частями) мелкозернистый диорит. По Шеферу (1896), — панидиоморфнозернистая, жильная переслаивающаяся с роговообманковым диоритом порода, состоящая из белого плагиоклаза и кварца.

А. известково-щелочной — аплиты, связанные с породами нормального известково-щелочного ряда.

А. кварцево-монцититовый, Розенбуш, 1907, — монцититовые аплиты, богатые кварцем, часто порфировидные благодаря вкрапленникам полевого шпата (андезин-лабрадора), ортоклаза и диопсида. Основная масса кварцево-полевошпатовая с содержанием зеленой роговой обманки, диопсида, реже биотита и пироксена, чаще ортита.

А. кварцево-сиенитовый, Ромберг, 1902—1903, — жильная порода из Монцини, состоящая из пертитового ортоклаза, олигоклаза, кварца, амфибола, небольшого количества биотита и лабрадора. Розенбуш относит ее к кварцево-монцититовым аплитам.

А. керсантитовый, Барруа, 1902, — мелкозернистые лейкократовые породы, выполняющие, часто вместе с керсантитовым пегматитом, трещины в керсантите. Содержат 60% (весовых) плагиоклаза, 20% кварца, 10% ортоклаза и 10% биотита, роговой обманки, эпидота, хлорита, апатита, кальцита, колчедана.

А. монцититовый, Вебер, — мелкозернистая порода с незначительным содержанием авгита, обогащенная титанитом, апатитом и рудными минералами; биотит и оливин отсутствуют.

А. натровый, Андреа, 1896, — аплитовые жилы, бедные окрашенными составными частями, генетиче-

ски связанные с натровыми гранитами.

А. нефелиновый, Розенбуш, 1896, — мелкозернистые жильные породы, сопровождающие эеолитовые сиениты; структура панидиоморфная. Больше чем на 96% состоит из ортоклаза и нефелина; окрашенные составные части почти совершенно отсутствуют.

А. нефелиново-сиенитовый, Розенбуш, 1896, — жильная лейкократовая нефелин-сиенитовая порода с аплитовой, бостонитовой или сахаровидной структурой, иногда с редкими вкраплениями полевого шпата.

А. иордмаркитовый, Брэггер, 1906; Трёгер, 1935, — содержит 70% (весовых) микропертита, 28% кварца и 2% биотита, титанита, апатита и рудных минералов.

А. ориёитовый, Хёгбом, 1910, — образует жилы, шпирь и краевые фации в ориёите и состоит из 60% (объемных) альбита, 36% микроклина и 4% роговой обманки; иногда встречается кварц.

А. плагиоклазовый, — см. плагиоаплит.

А. пироксеновый, Спёрр, 1902, — жильная порода, представляющая, по-видимому, апофизы третичных гранитов; содержит ортоклаз со стебельками плагиоклаза, бесцветный до розоватого пироксен, бурый биотит, кварц и магнетит; структура мелкозернистая.

А. пуласкитовый, Розенбуш, 1896, — порода, состоящая из микроклина, микропертита, биотита и рибекита, относящаяся к аплитам фойяитовых глубинных пород.

А. роговообманковый встречается у Фараунда на юго-западе Норвегии; содержит микропертит, микроклин-микропертит, небольшое количество олигоклаза и значительное — кварца.

А. сиенитовый, Хелиус, 1892; Розенбуш, 1896, — аплитовые породы сиенитового ряда. Состоят главным образом из ортоклаза или микроклина и небольших количеств цветных минералов; кварца нет или очень мало. Структура панидиоморфнозернистая. По Хелиусу, — это мелкозернистые сиениты.

А. тоналитовый — аплитовые жилы, связанные с тоналитом и отличающиеся от гранитовых аплитов химическим составом и присутствием основного ядра в полевых шпатах.

А. трондземитовый, Гольдшмидт, 1916, — син. *юконит*.

А. фойяитовый — жильная порода в фойяитах Бразилии с включением микропертита и биотита, пойкилитически проросшего полевым шпатом и нефелином. Син. *нефелиновый аплит*.

А. щелочной — отличается преобладающим содержанием щелочных полевых шпатов — ортоклаза, микроклина и альбита и пертитовыми прорастаниями; относится к щелочным гранитам и сиенитам как нормальные аплиты к нормальным гранитам и сиенитам.

А. эгирниовый, Пёрссон, 1900, — разновидность натрового щелочного гранит-аплита, содержащая 80% (весовых) альбита и микроклина, 15% кварца, 3% эгирина, 2% титанита и рудных минералов. Встречаются рибекитовая и арфведсонитовая (вместо эгирина) разновидности.

А. эссекситовый, Гибш, 1900; Розенбуш, 1923, — тонкозернистая голубовато-серая порода из ортоклаза, известково-натрового полевого шпата и незначительного количества железистых продуктов разложения пироксена; структура панидиоморфная.

АПЛИТОВАЯ СТРУКТУРА, Половинкина, Егорова, Анисеева и Комарова, 1948, — разновидность равнозернистой структуры с одинаковой степенью идиоморфизма всех породообразующих компонентов (обычно кварца и полевых шпатов). Эту структуру Розенбуш (1923) считает паналлотриоморфнозернистой, Лодричков (1934) предлагает считать А. с. панидиоморфной, иначе говоря, структурой с зернами, обладающими сравнительно одинаковым идиоморфизмом, или с одинаково «подпорченными» очертаниями всех минералов.

АПЛИТОВАЯ ФАЦИЯ, по Е. Кузнецову (1956), — жильная фация остаточных продуктов застывания соответствующих магм, характеризующаяся аплитовыми структурами.

АПЛИТОВЫЕ ЖИЛЬНЫЕ ПОРОДЫ, Розенбуш, 1896, — жильные породы преимущественно кислые (аплиты, мальхиты, бостониты, сельсбергиты и т. д.); характеризуются мелкозернистостью, большей частью переходящим в плотное строением, преимущественно очень низким содержанием цветных составных частей и благодаря этому светлой окраской; преобладание панидиоморфнозернистой структуры при слабо выраженной склонности к образованию порфировидных вкрапленников; часто ясная миаролитовая структура.

АПЛИТО-ГРАНИТ, Ниггли, 1923, — кислый светлый гранит, содержащий около 33% кварца, 42% ортоклаза и микроклина, 22% плагиоклаза и 3% апатита, циркона, флюорита, мусковита и рудных минералов. Встречаются разновидности: биотитовая, роговообманковая и авгитовая.

А. щелочной — содержит натровый пироксен или натровую роговую обманку.

АПЛИТО-ГРАНИТ-ПОРФИР РИБЕКИТОВЫЙ, Трёгер, 1935, — жильный эквивалент и краевая фация рибекитового аплит-гранита. По Трёгеру, содержит около 60% (весовых) натрового ортоклаза, иногда с микроклином и альбитом, 35% кварца и 5% рибекита с аксессуарными минералами.

АПЛИТО-ПОРФИР, Розенбуш, 1898, — син. *гранитофир*, *гранито-порфир*.

АПЛО... [греч. *haploos* простой], Бейли, 1916, — приставка, применяемая для пород с относительно простым минералогическим составом. Некоторые авторы, как Боуэн (1915), употребляют приставку для обозначения смесей химически чистых веществ, применяемых в экспериментальных целях для синтеза упрощенных по составу изверженных пород, например халлобазальт и т. п.

АПЛОГРАНИТ, Бейли, 1916, — лейкократовая порода гранитовой структуры, состоящая главным образом из щелочного полевого шпата и кварца с подчиненным им биотитом; мусковит может встречаться в ней или отсутствовать. См. аляскит.

АПЛОДИОРИТ, Бейли, 1916, — лейкократовая разновидность биотитового гранодиорита, содержащая очень мало или вовсе не содержащая роговой обманки. См. аплит диоритовый.

АПЛОИД, Шэнд, 1910, — предложен как сокращенное обозначение для фельдшпатовых аплитов, главным образом для нефелинового аплита.

АПО... [греч. *apo* от, из, после, прочь, отдаленные], Баском, 1893, — приставка, указывающая за счет какой породы образована данная измененная порода. Первоначально была предложена для пород, образовавшихся путем расстеклования — превращения вулканического базиса пород в литоидную более или менее кристаллическую массу. Позднее Ван Хайзом (1904) использована для пород, в процессе образования которых имели место самые разнообразные по своей природе преобразования первичных пород.

АПОАНДЕЗИТ, Баском, 1893, — древние изверженные породы, которые можно рассматривать как расстеклованный андезит.

АПОБАЗАЛЬТ, Баском, 1893, — палеотипный расстеклованный эквивалент базальта.

АПОВИТРОФИРОВЫЙ, Левинсон-Лессинг и Дьяконова-Савельева, 1933, — обладающий расстеклованным базисом и имеющий фельзитовую или микрофельзитовую основную массу.

АПОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Коржинский, 1937, — вторичная структура, развившаяся по пегматитовой и отличающаяся от нее развитием мелкозернистого кварца по его монокристаллам, мелкоагрегатных новообразований мусковита и кварца по полевым шпатам и некоторыми изменениями внешних очертаний пегматитовых вставок.

АПОГРАИТ, Ван Хайз, 1904, — термин, предложенный вместо названия граувакка.

АПОДОРИТ, Ван Хайз, 1904, — син. *эпидиорит*.

АПОЛЯРНЫЙ — см. изотропный.
АПОМАГМАТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Левинсон-Лессинг, 1911, —

изверженные породы, перекристаллизованные из стекловатых масс.

АПОМАГМАТИЧЕСКИЙ — не имеющий непосредственной связи с магматическими телами, но относящийся по ряду неоспоримых признаков к единой провинции с изверженными породами данной местности. Генетически связанный с магматическим очагом, но находящийся более или менее далеко от него или от соответствующего интрузивного массива. Применяется для обозначения всей совокупности образований, производных от магмы — контактовых, пегматитовых, жильных минеральных образований и термальных вод, отличных от собственно магматических образований.

АПОПЕСЧАНИК, Ван Хайз, 1904, — термин предложен вместо названия *кварцит*.

АПОПОРФИР, Хольмквист, 1908, — измененный метаморфизмом, частично сохранивший свою первичную структуру порфир.

АПОРИОЛИТ, Баском, 1893; Клементс, 1895, — кварцевые порфиры, образовавшиеся из стекловатых пород путем расстеклования основной массы.

АПОСЕДИМЕНТОГЕННЫЕ, Лодочников, — возникшие в результате изменения осадочных образований.

АПОТУФ КОНТАКТОВО-МЕТАМОРФИЧЕСКИЙ, Заварицкий, 1922, — контактово-метаморфические породы, происшедшие из вулканического туфа и состоящие существенно из серицита, магнетита и иногда андалузита.

АПОФИЗЫ [греч. apophysis отрок] — боковые ответвления от жил, жокров и массивов.

АППИНИТ, Бейли, 1916, — групповое название меланократовых разновидностей сиенита, монзонита или диорита, богатых роговой обманкой. Рассматриваются как глубинные эквиваленты везегитов и спессартитов.

АРАБЕСКОВЫЙ [франц. arabesque вид орнамента] — имеющий причудливые очертания.

А. структура, Боржикский, 1882, — структура внешне однородной основной массы, состоящей из оптически ориентированных причудливых

сростков полевого шпата и кварца, обнаруживаемая только лишь в скрещенных николях в некоторых порфирах, пропитанных охристыми образованиями.

А. эпидотизация, Мельников, 1893, — эпидотизация, приводящая к образованию причудливо очерченных агрегатов.

А. сферолит, Розенбуш, — сферолит с А. структурой.

АРАПАГИТ, Вашингтон и Ларсен, 1913, — меланократовая разновидность базальта, содержащая 56% магнетита, 25% плагиоклаза, 15% авгита и 4% апатита.

АРГИЛЛИЗАЦИЯ — превращение лав и других пород в глины.

АРГИЛЛИТЫ [греч. argillōs глина + lithos камень] — уплотненные глинистые породы с менее ясно выраженной слоистостью, чем глинистые сланцы.

АРГИЛОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПОРОДА, Архангельский, 1912, — опока, происшедшая из мергеля.

АРГИЛОИДЫ, Зенфт, 1857, — группа глинистых сланцев, горючих сланцев, сланцеватых глин и т. п.

АРГИЛОЛИТЫ, Броньяр, 1827; Вэлен, 1885, — глинистые или кремнистые слоистые туфы красного или зеленоватого цвета с белыми округлыми пятнами и песчаными выделениями. Может служить общим термином для глинистых туфов; соответствует аргилофирам.

АРГИЛОФИРОВЫЙ, Броньяр, 1813, — глинистый порфир с разрушенной глинистой основной массой.

АРЕАЛ-ПЛУТОНЫ — по Е. Кузнецову, 1956, — крупные батолитовые массы, сопровождающиеся большими полями инъекций, образующихся в сильно нагретых глубинных частях земной коры.

АРЕАЛЬНЫЕ ИЗЛИЯНИЯ [лат. агеа площадь] — многовыходные трещинные излияния, возникающие на относительно прочных участках земной коры, часто вблизи геосинклинальных областей. Базальтовые лавы при этом распространяются на большие площади.

АРЕАЛЬНЫЕ ИНТРУЗИВНЫЕ МАССИВЫ — массивы, не имеющие определенных очертаний. К ним от-

носятся многие архейские интрузивные массивы.

АРЕНИТ [лат. arenit песок], Грабау, 1903, — обломочные песчаные породы всех видов. Название применяется с приставками, уточняющими определения: силикаренит — кварцевый песок, калькаренит — известняки с зернами кальцита и др.

АРЖЕИНИТ, Лакруа, 1933, — оливиновый горблендит, содержащий около 80% роговой обманки и 20% оливина.

АРЖИЛЛИТЫ — см. аргиллиты.

АРЗЕИТ, Ниггли, 1923, — породы с трахитовой основной массой и вкрапленниками санидина, олигоклаза, авгита и оливина.

АРИК-ТУФ [по назв. горы Арик в р-не Алагеа], Иванчин-Писарев, 1930, — однородная пемзоподобная порода, в массе которой иногда встречаются пирокластические обломки — лапилли и небольшие бомбочки, резко отграниченные от остальной массы; наблюдаются переходы в лавоподобные образования. В Петров (1957) считает, что А.-т. представляет собой промежуточную стадию глубокого спекания игнимбритов.

АРИЕЖИТ, Лакруа, 1901, — кристаллическозернистая порода, содержащая 64% диаллага, 15% бронзита, 10% плагиоклаза, 6% шпинели и 4% пиропса. В случае присутствия граната и роговой обманки образуются соответствующие разновидности.

АРИЗОНИТ [по назв. штата Аризона, США], Спёрр и Вашингтон, 1917, — жильная порода, содержащая 80% кварца и 18% ортоклаза.

АРКЕЗИН, Жюрин, 1806, — роговообманковый гранит с Монблана, содержащий тальк и хлорит. Так же называются гнейсы следника Аролла, плотная серая основная масса, которых содержит крупный ортоклаз, кварцевые зерна, роговую обманку, титанит, немного плагиоклаза и коричневую слюду. В Валлийских Альпах А. называются породы, принадлежащие, по-видимому, порфироидам.

АРКИТ, Вашингтон, 1900, — псевдолейцитовый порфир из Арканзаса; содержит 37% псевдолейцита, 26% нефелина, 14% меланита, 11% диопсида, 8% эгирина, 4% ортоклаза и 1% апатита. По Трёгеру, — это меланито-лейцитовый ийолит.

АРКОЗ, Броньяр, 1823, — песчаниковая порода, состоящая из продуктов разрушения кислых изверженных пород зернистого строения (гранита и гнейса). А. отличаются большим содержанием полевых шпатов, мало или почти не изменившихся от выветривания. Син. *полевошпатовый псаммит*.

А. хлоритовый — состоит из ортоклаза и большого количества хлорита. Дюмон различает разновидности: просяную, массивную и листоватую.

А. осиногий — аркозовый песчанник, содержащий материал разрушенных основных пород.

АРКТИЧЕСКИЙ ТИП ПОРОД, Вольф, 1914, — общее название базальтовых и смежных пород Арктики, которые нельзя определенно отнести ни к атлантическому, ни к тихоокеанскому типам и которые петрографически, как и географически, занимают переходное место между щелочными породами атлантических островов и андезитовыми породами тихоокеанских окраин. Син. *бореальный тип пород*.

АРКУЛИТЫ [лат. arcus дуга], Рэтлей, 1891, — дугообразно изогнутые кристаллиты (скелеты кристаллов).

АРНЕГРАНИТ, Тёрнебом, — грубозернистый шведский гранит, большей частью серый, порфировый, очень богатый кварцем.

АРСОИТ, Рейниш, 1912, — разновидность авгито-оливинового трахита, содержащая 68% санидина, 13% диопсида, 9% зонального плагиоклаза, 3% биотита и оливина, 3% рудных минералов и апатита, 4% стекловатого базиса, иногда с содалитом.

АРТЕРИТ [греч. artēria жила, сосуд], Седеггольм, — мигматиты, представляющие собой гнейсы послонно инъектированные магматической массой. Син. *вениг, абергнейс*.

АРТИКУЛИТ, Узерель, 1867, — гибкий песчаник. См. итаколумит.

АРТРОЛИТ, Черский, 1887, — цилиндрические, разбитые поперечными трещинами конкреции, встречающиеся в глинистых породах и мерелях.

АРХАЙОМОРФНЫЕ ПОРОДЫ [греч. archaios древний + morphe форма], Мильх, 1894—1895, — породы, составные части которых образовались впервые в этой самой породе и сохранили свой первоначальный вид. Сюда относятся изверженные породы.

АРХИТЕКТУРА, Науман, 1858; Брёггер, 1890, — структурные соотношения в сложном комплексе гнейсовых и других пород. Может служить общим выражением для обозначения возрастного и структурного взаимоотношения пород или целых комплексов пород. Науман употребляет этот термин для обозначения стратегических отношений пород данной области.

АРХОМЕТАМОРФИЗМ [греч. arche начальный, главный], Ринне, 1928, 1930, — преобразования рыхлых пород в верхних слоях земной коры выше эпизоны, характеризующие образованием сланцеватости в глинистых породах.

АСБИ-ДИАБАЗ, Тёрнебом, 1877, — оливковый диабаз без хлорита; состоит из лабрадора, авгита, оливины, ильменита, биотита и апатита; прежде назывался гиперитом. Соответствует габбро-диабазу. Син. *аасби-диабаз*.

АСИДЕРИТ, Добре, 1867, — каменные метеориты разнообразной структуры, не содержащие самородного железа и состоящие главным образом из силикатов, редко из углстого вещества.

АСКАНИТ, Твалчрелидзе, 1933, — технический продукт, получающийся при обработке асканской бентонитовой глины серной кислотой и отличающийся высокой обесцвечивающей способностью. Асканская глина представляет собой монтмориллонитизированные вулканические пеплы и туфы.

АСКЛЕРИН, Кордье, — пемза, разрушенный обсидиан и т. п.

АСПЕРИТ, Беккер, 1898, — общее предварительное полевое название грубых ячеистых лав, а по Трёгеру — гиалодацитов, в которых полевой шпат представлен преимущественно плагиоклазом.

АССИМИЛЯЦИЯ [лат. assimilatio уподобление] — процесс поглощения и переработки магмой осадочных и метаморфических пород. По Абдуллаеву (1957), А. является одной из форм взаимодействия магмы с геологической средой, которое, как отмечал еще Левинсон-Лессинг, выражается не только в экзоморфизме, но и в эндоморфизме. Влияние А. не ограничивается только обогащением магмы элементами вмещающих пород. Она обуславливает так же изменение свойств расплава, время и состав выделяющихся от него постмагматических растворов. Николаев (1961) считает, что это процесс резко эндотермичный, и предположение о значительных масштабах А. встречает непреодолимые затруднения в поисках требующихся от магмы чрезмерно больших запасов тепла.

АССИМИЛЯЦИОННАЯ ГИПОТЕЗА [лат. assimilatio уподобление], Кьерульф, 1879; Мишель-Леви, 1893; Брёггер, 1895, — предположение, объясняющее многообразие состава гранитных и других массивов и самопродвижение магмы вплавлением окружающих пород.

АССИНИТИТ, Шэнд, 1910, — разновидность щелочного сиенита, содержащая 58% ортоклаза, 18% эгирин-авгита, 10% идиоморфного содалита, 5% нефелина, 9% биотита, рудных минералов, титанита и апатита. Строение трахитовое.

АСТЕРОЛИТ [греч. aster звезда + lithos камень] — см. метеорит.

АСТИТ, Саломон, 1897, — контактовый роговик, состоящий главным образом из андалузита и слюды.

АСТРИДИТ, Виллемс, 1934, 1935, — богатая хромом темно-зеленая порода из Новой Гвинеи; состоит главным образом из волокнистого жадеитоподобного минерала (богатого Cr_2O_3) и хромшпиннели — пикотита. По структуре это зеленый волокнистый материал, образовавшийся по оливину. Пикотит вторичный, частич-

но перешедший в лимонитовое вещество. Порода пронизана жилками зеленого волокнистого минерала и опала.

АСТРОЛИТОЛОГИЯ, Шепард, — петрография метеоритов.

АСФАЛЬТ — легкоплавкий твердый или полутвердый очень вязкий битум темно-бурого цвета; содержит, кроме углерода и водорода, значительные количества кислорода, серы и азота. Продукт изменения нефти. См. асфальтит.

АСФАЛЬТИТ — групповое название ископаемых твердых, хрупких битумов типа альбертита, грэемита, уинтаита, для отличия их от битуминозных песков и известняков, которые практиками часто называются «асфальтами» или асфальтовыми породами. Мирчинк (1958) отмечает, что А. разделяются на гильсониты, граничащие с асфальтами, и на грэемиты, очень хрупкие, более высокомолекулярные.

АСХИСТОВЫЕ ПОРОДЫ [греч. а частица отрицания + schistos расколотый, расщепленный], Брёггер, 1894, — породы даек или других малых интрузий, образовавшиеся из первичной и нерасщепленной магмы; противопоставляются диасхистовым породам из расщепленной магмы. Состав А. п. близко отвечает составу пород больших интрузий, с которыми они генетически связаны. Син. *ашистовые породы*. См. диасхистовая порода.

АСЦЕНЗИОННАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ, Левинсон-Лессинг, 1898, — см. анабантическая дифференциация.

АТАКАМАИТ, Мёнье, 1882, — метеориты типа Атакамы (Южн. Америка).

АТАКСИТ [греч. ataxia беспорядок], Левинсон-Лессинг, 1888, — брекчиевидные лавы (такситы), представляющие собой сочетание двух составных частей, причем неправильные участки одной образуют беспорядочные включения в другой. См. такситы, шпирь. Бржезина, 1896, назвал также атакситами брекчиевидные железные метеориты, чтобы отличить их от гексаэдрического и октаэдрического железа.

АТАКСИТОВАЯ ТЕКСТУРА, Левинсон-Лессинг и Белянкин,

1915, — текстура кристаллическизернистой неоднородной породы, участки которой, отличающейся различной структурой и составом, имеют неправильное взаиморасположение.

АТАЧИТ [по назв. горы Атача на Урале], Морозевич, 1901, — темно-серый или черный афанитовый силлиманитово-кордиеритовый витроортофир, состоящий из санидина, желтоватого авгита, бурой слюды, магнетита, иголок силлиманита и небольшого количества кордиерита в бесцветной стекловатой массе. По Заварицкому, 1922, порода представляет контактовоизмененную пневматолитическими процессами верхнюю часть порфириновой интрузии и содержит санидин, ортоклаз, иногда плагиоклаз, слюду, магнетит, апатит, турмалин, часто кварц, реже эпидот, роговую обманку, изредка андалузит и лейкоксен. По мнению Заварицкого, за силлиманит Морозевичем был принят серицит.

АТЛАНТИТ, Леман, 1924, — переходная между базальтом и базанитом порода (базанито-базальт) гетероморфная эссекситовому базальту. Богатый авгитом меланократовый А. образуется при медленном охлаждении магмы, в противоположность богатому полевым шпатами эссекситовому базальту, кристаллизующемуся при быстро падающей температуре. Порода содержит 42% титан-авгита, 31% плагиоклаза, 11% нефелина, 9% рудных минералов, 5% оливины, 2% апатита. К группе А. относятся некоторые базальтоидные трахидолериты, щелочные базальты и трахибазальты.

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ТИП ПОРОД, Бекке, 1903, — преимущественно щелочные изверженные породы фойотералитовой группы, распространенные в областях, прилегающих к Атлантическому океану.

АТМОГЕННЫЙ [греч. atmos воздух + genos род], Грабау, — образовавшийся от действия атмосферы, т. е. эоловых процессов и процессов выветривания. Син. *эоловый, аэрогенный*. Термин иногда применялся для обозначения фумарольных образований.

АТМОКЛАСТИЧЕСКИЙ [греч. *atmos* воздух + *klastikos* раздробленный] — обломочный экзогенный, образовавшийся на месте залегания первичных пород.

АТОМНОЕ ЧИСЛО ПОРОДЫ, Брио, 1871; Розенбуш, 1890, — сумма атомов кислорода и металлов, содержащихся в единице веса породы. Эти числа впервые определены Брио в 1871 г.; в метод петрографических исследований введены Розенбушем; они характеризуют, по его мнению, различные породы и вошли в его химическую классификацию.

АТОМНОЕ ЧИСЛО МЕТАЛЛОВ ПОРОДЫ, Розенбуш, 1890, — сумма атомов металлов, содержащаяся в единице веса породы, вычисленная из молекулярных количеств в процентах. Это число считается постоянным для всех известных пород.

АТРОГЕННЫЕ ПОРОДЫ, Реневье, 1882, — вулканические обломочные породы (пеплы, лапилли, туфы и т. д.). Син. *пирокластические*.

АУТИГЕННЫЕ — см. автигенный.

АУТИГЕННЫЙ — см. автигенный.

АУТОЛИТЫ — см. автолиты.

АФАНИРИТ [греч. *arhaneros* неясный], Лакруа, 1933, — порода с неяснокристаллической (мелкозернистой или микролитовой) или неполнокристаллической и стекловатой структурой.

АФАНИТ [греч. *arhanes* неясный], Д'Обюссон, 1819, — плотная темно-зеленая или черная однородная порода, в которой отдельные минералы не различимы простым глазом, иногда с порфиловыми вкраплениями полевого шпата, пироксена, роговой обманки, часто пузрыстые и миндалевидные. Переходные к соответственным кристаллическим породам разновидности имеют самостоятельные двойные названия.

А. авгитовый, Колэ, 1893, — плотная древняя изверженная порода с полнокристаллической офитовой структурой, относящаяся по своему минеральному составу к основным андезитам или базальтовым долеритам.

А. вариолитовый, Левинсон-Лессинг, 1884, — порода со стекло-

ватой основной массой и радиально-лучистыми волокнами полевого шпата, но без ясного разделения на основную массу и вариолы. Находится совместно со сферолитовыми авгитовыми порфиритами.

А. гранатовый, Лазо, 1875, — жильная порода из Оверни, состоящая из плотной, роговикоподобной смеси граната, кварца, полевого шпата, роговой обманки и хлорита.

А. диабазовый — старое название для плотных авгитовых порфиритов, в которых нельзя различить простым глазом составные части.

А. диоритовый — старое название для плотных роговообманковых и диоритовых порфиритов.

А. известковый — старинное название плотных авгитовых порфиритов, содержащих в зеленой, окрашенной хлоритом, основной массе многочисленные миндалины кальцита. Син. *трапп известковый*, *диабаз известковый*, *вариолит известковый*, частью *спилит*, *мандельштейн известковый* и т. п.

А. кварцевый, Колэ, 1898, — афанитовый кварцевый диорит.

А. норитовый, Циркель, 1894, — базальтоподобная, лишенная вкрапленников порода, состоящая из агрегата плагиоклазов с кристаллами и зернышками энстатита и с примесью биотита и магнетита. Джемд (1886) отнес породу к энстатитовым андезитам.

А. сиенитовый, Циркель, 1894, — очень плотные породы, обнаруживающие под микроскопом сиенитовый характер их минералогического состава. Син. *плотные сиениты*, *микро-сиениты*, *сиенитовые фельзиты*.

АФАНИТОВЫЙ — плотный, без различимых простым глазом минералов.

А. структура — син. *скрытокристаллическая структура*.

АФАНОГЕННЫЙ — син. *агносто-генный*.

АФИРИТ БАЗАЛЬТОВЫЙ — эффузивный эквивалент габбро без вкрапленников.

АФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, 1898, — микрокристаллическая структура пород лишенных вкрапленников.

АФРИКАНДИТ [по м-нию Африканда на Кольском п-ове], Чирвинский, 1939, — интрузивная ультраосновная порода, содержащая в виде главных породообразующих минералов, кроме пироксена, оливина, слюды и мелилита, титаномагнетит и кнопит. Структура неравномерно-зернистая, пегматитовая или сидеритовая. Текстура массивная или полосчатая. Различают А. оливиновый, слюдяной, оливиново-пироксеновый, мелилитово-оливиновый.

А. мелилитово-оливиновый состоит из 13—29% мелилита, 1,4—4,4% пироксена, 0—0,1% слюды, 27,6—29,9% оливина, 18,8—32,0% магнетита и рудного минерала, 20—21,7% кнопита, 0—1,8% прочих минералов.

АФРОЛИТ («пенящийся камень»), Джаггар, 1917, — ячеистая шлаковая кора базальтовых лав. Термин был предложен взамен гавайского названия «аа».

АХОНДРИТ [греч. *a* частица отрицания + *chondros* включение, зернышко] — бедный железом каменный полнокристаллический метеорит, ли-

шенный сферолитовых зернистых выделений; например, эвкрит, шерготтит и др. Син. *полиэдрит*.

АЦИДИТЫ [лат. *acidus* кислый], Котта, 1864, — богатые кремнекислотой изверженные породы.

АШАФФИТ [по назв. г. Ашаффенбурга в Германии], Гюмбель, 1865, — промежуточная между керсанитом и минеттой жильная порода, ее кварцевые и полевошпатовые вкрапленники заимствованы, по мнению Гюмбеля, из вмещающих гнейсов.

АШИСТОВЫЕ ПОРОДЫ — см. асхистовые породы.

АЭРОГЕННЫЕ — эоловые, атмосферные.

АЭРОЛИТ — син. *метеорит* или *каменный метеорит*.

АЭРОСИДЕРОЛИТ — см. сидеролит.

АЭТОБАЛИЗМ, Грабау, 1904, — метаморфические изменения, произведенные контактом с горячей изверженной массой. См. контактовый метаморфизм, термометаморфизм.

Б

БАЗАЛАТИТ, Джохенсен, 1920, — порода, переходная между базальтом и латитом; соответствует глубинному мондогаббро.

БАЗАЛЬНАЯ СТРУКТУРА, Гиршвальд, 1908, — структура пород, в которых преобладает основная масса; она может быть аморфной до микрокристаллической или состоять из агрегатов какой-либо составной части породы (например, из полевого шпата в некоторых сиенитах). В песчанниках цемент называется базальным, когда песчинки погружены в него и не соприкасаются между собой.

БАЗАЛЬНЫЙ — залегающий в основании какой-либо свиты.

БАЗАЛЬТ [по-видимому, от эфиопск. *basal* железосодержащий камень] — основная эффузивная порода, чаще всего с интерсертальной структурой,

состоящая главным образом из плагиоклаза, авгита, оливина и магнетита и являющаяся эффузивным аналогом габбро. Порода плотная или очень мелкозернистая, черная или во всяком случае темная, часто с прекрасной столбчатой отдельностью. От андезитов отличается большей основностью, большим содержанием цветных составных частей и более основным лабрадорным составом микролитов плагиоклаза. Согласно Плинию, Б. впервые был известен в Эфиопии. До введения микроскопа базальт считали за простое вещество; после Кордые его стали относить к плотным долеритам. Фожа де Сен-Фон признал его за лаву. Циркель отделил от собственно базальтов (полевошпатовых) лейцитовые и нефелиновые базальты, в которых плагиоклаз заме-

щен одним из названных минералов. Зандбергер предлагал считать Б. лишь магнетитовые разновидности и относил к долеритам—ильменитовые.

Б. анальцимово-лейцитовый, Пёрссон, 1905, — содержит 14,8% лейцита, 30% анальцима, 35,2% пироксена, 8% оливина, 8,2% магнетита и др. рудных минералов, 2,6% апатита, 1,2% прочих минералов.

Б. анальцимовый, Линдгрэн, 1890; Пёрссон, 1896, — мончикит, бесцветный стекловатый базис которого оказался первичным анальцимом; базанитовая порода, аналогичная лейцитовым, нефелиновым и мелилитовым базальтам или оливиновому анальцититу. Содержит 51% анальцима, 28% титан-авгита, 8% оливина, 7% плагиоклаза, 6% рудных минералов и апатита. См. анальцитит.

Б. андезиновый — см. гавайит.

Б. авгитофировый — с преобладанием во вкрапленниках авгита.

Б. анортитовый — разность, содержащая 50% анортита ($Ap_{90}-Ap_{100}$), 20% авгита, 5% оливина, 5% рудных минералов и апатита, 20% стекловатого базиса с потенциальным битовнитом, кварцем и санидином.

Б. анортитовый, Скэтс и Сёммерс, 1912, — трахитобазальт с анортитовыми вкрапленниками; содержит 32% плагиоклаза, 27% анортитового, 27% авгита, иногда с энстатитом, 5% оливина, 7% рудных минералов и 2% апатита.

Б. апатитовый — жильная разновидность без оливина, но с большим количеством роговой обманки и апатита, который является существенной составной частью.

Б. безоливиновый, Бюкинг, 1878; Розенбуш, 1887, — основная эффузивная порода без оливина, принадлежащая по минеральному составу к авгитовым андезитам, но геологически и химически более близкая к базальтам. Синонимы: *лабрадорит* и *авгитовый андезит*.

Б. биотитово-гаюиновый — см. веселит.

Б. бронзитовый — очень редкая разновидность с бронзитом, известная в Гренландии, где содержит самородное железо.

Б. весиушчатый — Б. с небольшими округлыми пятнами, появляющимися при выветривании, вследствие гидрولиза стекла. См. кокколито-вый базальт.

Б. гаюиновый, Триммер, 1844; Фогельзанг, 1872, — разновидность, в которой полевой шпат замещается гаюином. По Морозовичу (1897), искусственная стекловатая порода, состоящая главным образом из желтого базиса и авгитовых микролитов с отдельными кристаллами плагиоклаза и гаюина (или нозеана). См. гаюинофир, базанит.

Б. гиперстеновый, Диллер, 1887, — промежуточная между базальтом и андезитом, богатая стеклом порода с вкрапленниками гиперстена.

Б. графитовый, Стеенштруп, 1875, — гренландская разновидность, содержащая графит.

Б. железный, Стеенштруп, 1875, — гренландская разновидность с вкрапленниками, желваками и большими массами самородного железа.

Б. зеленокаменный — устаревшее название некоторых афанитовых зеленокаменных пород.

Б. кварцевый, Диллер, 1887, — разновидность из Калифорнии, содержащая многочисленные вкрапленники кварца. Диллер и Иддингс считают последние первичными, другие авторы — остатками расплавленных включений посторонних пород.

Б. керсутитовый, Томита, 1934, — разновидность, встречающаяся в Японии; образует жилу в миоценовых конгломератах и состоит из оливина, лабрадора, авгита и вкрапленников керсутита. Автор считает породу образовавшейся из тешенитовой магмы.

Б. кокколито-вый — Б., при выветривании которого получается иногда мелкая шаровая отдельность величиной с горошину. Синоним: *весиушчатый базальт*.

Б. лабрадорный, Науман, 1849; Циркель, 1870, — наиболее распространенная разновидность; может быть названа просто базальтом.

Б. лейцитово-мелилитовый, Герман, — богатая лейцитом мелилитовая разновидность на сев. берегу оз. Киву в Центральной Африке. Синоним: *базанит*.

Б. лейцитовый, Циркель, 1870, — разновидность, в которой полевой шпат замещен лейцитом. Синоним: *базанит*. По Пёрссону (1905), Б. л. имеет состав: 11% лейцита, 7,8% анальцима, 20,8% пироксена, 11,8% оливина, 4,2% магнетита и др. рудных минералов, 1,6% апатита, 3,2% кальцита, 39,4% щелочного стекла.

Б. лейцитонидный, Боржикский, 1873, — разновидность, в которой присутствие лейцита нельзя доказать непосредственно, но можно предполагать с большой долей вероятности.

Б. магматический, Боржикский, 1872; 1873, — молодая эффузивная порода, соответствующая древнему пикритовому порфиристу; в стекловатой или микрофельзитовой основной массе многочисленные вкрапленники оливина и авгита, а также магнетита и апатита. Синоним: *лимбурит*.

Б. магнетитовый, Зандбергер, 1870, — разновидность с магнетитом в отличие от базальтов с ильменитом. Синоним: *арапагит*.

Б. мелафировый, Боржикский, 1873; Ланг, 1891, — мелкозернистая разновидность, больше половины которой составляет полевой шпат. По классификации Ланге, — это порода с преобладанием кальция, причем $K > Na$.

Б. мелилитово-нефелиновый, Мёле, 1902, — темно-серая порода гранитопорфировой структуры; очень крупнозернистая основная масса состоит из мелилита и небольшого количества апатитовых иголок; вкрапленники — оливин и отчасти мелилит. Синоним: *базанит*.

Б. мелилитовый, Штельцнер, 1882, — разновидность, в которой мелилит замещает полевой шпат; эффузивные порфиристые породы, состоящие главным образом из авгита, оливина, мелилита, а также биотита, апатита, магнетита и хромита. Синоним: Б. м. с Бермудских островов, по Пёрссону (1914), имеет состав: 15% анальцима, 35% мелилита, 35% пироксена, 5% оливина, 8% магнетита и др. рудного минерала, 2% апатита. Б. м. Южн. Африки, по Тальярду (1936), состоит из 2,1—25,7% мелилита, 11,8—48% пироксена, 27—39,3% оливина, 10,9—

23% магнетита и др. рудного минерала, 0—11,1% перовскита. Б. м. Вестберга по Эрнсту (1936), состоит из 15% нефелина, 7% мелилита, 34% пироксена, 30% оливина, 7% магнетита и др. рудного минерала, 3% апатита, 2% перовскита, 2% др. минералов.

Б. монтичеллитово-нефелиновый, Тиллей, 1928, — порода, содержащая 27% идиоморфного нефелина, 27% титано-авгита, 27% монтичеллита, 14% оливина, 5% рудных минералов, апатита, биотита и перовскита, иногда анальцима. Это скорее монтичеллитовый нефелинит. Синоним: *базанит*.

Б. нефелиновый, Жирар, 1880; Циркель, 1870, — базанит, или мелкозернистая и плотная неовулканическая ультраосновная эффузивная порода, состоящая главным образом из нефелина, авгита, оливина, базиса. Жирар первый отнес породу к базальту, в котором лабрадор замещен нефелином. Циркель (1870) на основании микроскопического исследования установил настоящий состав нефелинового базальта и его положение среди базальтовых пород. Состав породы по Гибшу (1920): 2—4,8% нефелина, 10—15,5% битовнита, 67,6—77% пироксена, 5,8—7% магнетита и др. рудного минерала, 2,4—4% оливина.

Б. нефелиноидный, Циркель, 1894, — разновидность, содержащая аллотриоморфный слабо двупреломляющий нефелин, известный под именем нефелиноидита.

Б. оливиновый — собственно базальт.

Б. олигоклазовый — см. муджирит. **Б. ортоклазовый**, Харкер, 1897; Левинсон-Лессинг, 1898, — разновидность, богатая щелочами, содержащая большее или меньшее количество санидина. Синонимы: *чиминит*, *абсарокит*.

Б. пепериновый, Боржикский, 1873, — туфы лейцитовых базальтов с большими кристаллами авгита и роговой обманки. Боржикский считает их затвердевшими потоками.

Б. пикритовый, Квенсель, 1912, — переходная порода от пикрита к Б., содержащая 45% оливина, 27% авгита, 23% плагиоклаза, 5% рудных минералов и стекловатый базис.

Б. пирамидальный — базальт со столбчатой отдельностью, у которого толщина столбов уменьшается к одному концу.

Б. плагиоклазовый, **Заварицкий**, 1931, — разновидность, отличающаяся от нормального типа повышенным содержанием плагиоклаза. От андезито-базальта отличается более основным характером.

Б. плагиофировый, по **Заварицкому** (1956), — базальт с преобладанием во вкрапленниках плагиоклаза.

Б. покровный, **Хазард**, 1894, — оливиновый базальт, образующий купола или потоки; противопоставляется жильному роговообманковому базальту.

Б. полевошпатовый, **Боржигицкий**, 1873, — разновидность, очень богатая полевым шпатом. Употребляется так же, как общее название для обыкновенных базальтов, в отличие от лейцитовых и нефелиновых.

Б. рёнитовый, **Сенжер**, 1929, — разновидность, встречающаяся в Чехословакии, содержит рёнит как существенную составную часть; кроме него, среди вкрапленников встречается много авгита и оливина; основная масса состоит из авгита с нефелином и пойкилитовым плагиоклазом. Порода, очень бедная магнетитом.

Б. роговообманковый, **Розенбуш**, 1887, — полевошпатовые базальты с вкрапленниками роговой обманки. См. куллант.

Б. слюдяной, **Мель**, 1874; **Идингс**, 1892, — оливиновые базальты с многочисленными вкрапленниками биотита. См. *банакит*.

Б. стекловатый, **Эйхштедт**, 1882, — общее название для стекловатых бедных кристаллическими составными частями разновидностей. См. базальтовые стекла, гиалобазальт, витробазальт, магматический базальт. **Розенбуш** относит их к лимбургитам.

Б. тахилитовый, **Боржигицкий**, 1873, — разновидность, переходящая в базальтовое стекло или тахилит; с серой мутной основной массой и с войлоком микролитов. **Розенбуш** относит к тефритам.

Б. тефритовый, **Гибш**, 1927, 1928, — плотные черные породы без оливина, состоящие приблизительно из 8 частей магнетита, 50—60 частей плагиоклаза, толстых столбиков апатита и небольшого количества бесцветного стекла. Встречаются псевдоморфозы авгита, магнетита и рёнита по роговой обманке и маленькие чешуйки биотита, реже небольшие скопления продуктов разрушения, возможно содалита.

Б. фельдшпатофировый, **Вашингтон**, 1923, — разновидность с вкрапленниками полевого шпата.

Б. фонолитовый, **Боржигицкий**, 1873, — чешская разновидность, относящаяся, по **Розенбушу**, к тефритам.

Б. хризофировый, **Вашингтон**, 1923, — плотная порода с зеленовато-желтыми вкрапленниками оливина в темно-серой афанитовой основной массе. Название было дано первоначально **Дана** для гавайских базальтов; **Вашингтон**, 1923, предложил ввести его в общее употребление.

Б. шаровой — разновидность с явно выраженной шаровой отдельностью.

Б. щелочной — разновидность, содержащая базальтическую роговую обманку, биотит, рёнит и титанистый авгит; кремнекислоты около 45%. См. *трахидолериты*.

Б. эвстатитовый — искусственная порода с основной массой из моноклинного пироксена, плагиоклаза, магнетита и небольшого количества базиса; порфировые вкрапленники — оливин и эвстатит.

Б. эссекситовый, **Леман**, 1924, — разновидность, содержащая 53% плагиоклаза, 18% титан-авгита; 18% оливина, 8% рудных минералов и 3% нефелина и апатита. См. *атлантит*.

БАЗАЛЬТИТ, **Раумер**, — термин первоначально предложен для порфиров из Нижней Силезии. По **Зенфту** (1857), — общее название для всей группы базальтов (базальты, долериты, нефелиновые базальты и т. д.); применялось также к мелафирам. **Лазо** (1875) предложил оставить этот термин за настоящими плотными базальтами.

Б. лейцитовый, **Лазо**, 1875, — собственно лейцитовый базальт плотного сложения.

Б. нефелиновый, **Лазо**, 1875, — плотный нефелиновый базальт, в противоположность нефелиновому долериту.

Б. плагиоклазовый, **Лазо**, 1875, — плагиоклазовый, плотный, по внешнему виду однородный базальт с разной величиной зерна.

БАЗАЛЬТИЧЕСКАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — шестигранная столбчатая отдельность вулканических пород, особенно хорошо выраженная у базальтов. См. *базальто-призматическая отдельность*. См. столбчатая отдельность.

БАЗАЛЬТОВЫЕ ПОРФИРЫ — см. *трахибазальты*.

БАЗАЛЬТОВОЕ СТЕКЛО — стекловатые разновидности базальта, например, тахилит, гиаломелан.

БАЗАЛЬТОИД, **Лакруа**, 1893, — черные вулканические основные породы с базальтовым габитусом.

Б. щелочной — голомеланократовая порода, содержащая в своем составе глинозем и щелочи. По **Заварицкому** (1929), порода относится к особой генетической группе, близкой по своим свойствам как к гипербазитам, так и к гранитоидам; по **Джохенсену** (1931—1938), она является представителем фельдшпатоидных пород. Б. щ. в районе месторождения **Рувензори**, по **Холмсу** (1932, 1936, 1952), предположительно представляет верхние части неков, выполненных кимберлитами. См. *кимберлит*.

БАЗАЛЬТОИДНАЯ ФАЦИЯ, **Лакруа**, 1893; **Заварицкий** 1956, *фация основных изверженных пород, глубинных или эффузивных, цветные минералы которых являются пирогенными или антипневогенными (оливин, пироксены и др.) в отличие от фации лампрофировой*. См. *лампрофировая фация*.

БАЗАЛЬТОЛИТЫ, **Иссель**, 1916, — см. *базальтическая отдельность*.

БАЗАЛЬТО-ТРАХИТ, **Фогельзанг**, 1872, — трахит с роговой обманкой и авгитом.

БАЗАНИТ, **Плиней**, **Гаюи**, — сборное название для ультраосновных лав. Различают лейцитовые, нефелиновые, лейцито-нефелиновые, мелили-

товые, содалитовые, нозеановые, гаюиновые, анальцимовые разновидности, все со значительным (8—10%) содержанием оливина. По **Броньяру**, 1813, — неовулканическая эффузивная порода, состоящая главным образом из известково-натрового полевого шпата, авгита, оливина и одного из двух минералов — лейцита или нефелина. Старыми авторами название употреблялось также для кремнистых сланцев. Еще **Плиний** называл базальты базанитами. Современное значение термин получил от **Фрича** и **Рейсса** (1868) и **Розенбуша**.

Б. анальцимовый, по **Трёгеру** (1935), порода из **Криппль-Крик**, **Колорадо**, состоит из 18% анальцима, 21% калиевого полевого шпата, 23% лабрадора, 25% пироксена, 7% оливина, 6% апатита, магнетита и рудного минерала.

Б. лейцитовый — базальтовая порода, состоящая главным образом из лейцита, плагиоклаза, авгита, оливина, магнетита и некоторого количества базиса. Б. л. с **Лаахерского озера** (**Трёгер**, 1935) состоит из 15% лейцита, 18% лабрадора, 46% пироксена, 5% биотита, 10% оливина, 6% апатита, магнетита и др. рудных минералов.

Б. нефелиновый — близкая к базальту эффузивная порода, состоящая главным образом из нефелина, плагиоклаза, авгита и оливина. Состав породы по **Трёгеру** (1935): 10% нефелина, 13% калиевого полевого шпата, 20% лабрадора, 41% пироксена, 7% магнетита и др. рудных минералов, 1% апатита, 8% оливина. **Левинсон-Лессинг** причисляет сюда и нефелиновые базальты.

БАЗАНИТОИД, **Бюкнинг**, 1881, 1882, — базальт, не содержащий нефелина, который замещен стекловатым базисом. Это отчасти особая разновидность базанита. По **Гюмбелю**, 1888, — совокупность базальтов, лимбургитов и авгитовых андезитов.

Б. нефелиновый, **Мёле**, 1902, — темная плотная базальтовая порода, в которой содержится некоторое количество нефелина.

БАЗАНОИД — син. *базанитоид*.

БАЗАНУС — устаревшее название для кремнистых сланцев.

БАЗИФИТОВАЯ СТРУКТУРА, Лоссен, 1898, — собственно офитовая структура, в которой авгит играет роль промежуточной массы в противоположность окситофитовой.

БАЗИС [греч. *basis* основание, основа], Циркель, 1893, — аморфный, стекловатый, изотропный или микрофельзитовый кристаллизационный остаток в основной массе полукристаллических и стекловатых пород. Син. *мезостазис*, *промежуточная масса*, *магма*. Выражение «базис» встречается уже у Броньяра, 1813.

БАЗИТ, Котта, 1864, — основная порода.

Б. лейцитовый, Фогельзанг, 1872, — базальт с лейцитом. Левинсон-Лессинг (1898) называет так все ультраосновные породы: лейцитовые базальты, базаниты и часть лейцитов.

Б. нефелиновый — нефелиновый базальт. По Левинсон-Лессингу (1898), — совокупность ультраосновных нефелиновых пород — нефелиновых базальтов, базанитов и частью нефелинитов.

БАЗИТОВЫЙ, Фогельзанг, 1872, — нефелиновый и лейцитовый. Б. порфир и Б. порфирит — порфировые нефелиновые и лейцитовые породы. Б. — групповое название нефелиновых и лейцитовых пород.

БАЛДИТ [по местечку Литтл Белт] — щелочной лампрофир из группы мончикитов и камптитов. По Джохенсену, (1931—1938) порода содержит 44,8—49% анальцима, канкринита и цеолитов, 36,2—40% пироксена, 4—8% оливина, 6—8,4% магнетита и других рудных минералов, 1—2,6% апатита.

БАЛОЧНАЯ СТРУКТУРА — строение серпентинов, образовавшихся из пироксенитов; серпентиновое вещество образует почти прямоугольную сеть поперечно-волокнистых балок.

БАЛОЧНОЕ ЖЕЛЕЗО, Рейхенбах, 1861, — разновидность метеоритного железа. Син. *камацит*.

БАЛХАШИТ [по назв. оз. Балхаш] — сапропелевые отложения, об-

разованные из водорослевого материала, выброшенного на берег.

БАЛЬДИССЕРИТ, Иссель, 1890, — продукт разрушения и выветривания лерцолитов, представляющий смесь магнетита и опала.

БАЛЬПУМ — стеатитовый и тальковый горшечный камень из Мадраса в Индии.

БАНАКИТ [по назв. индийского племени банаков], Иддингс, 1895, — жильная или эффузивная порода андезито-трахитового типа, образующая вместе с более основными шонитом и абсарокитом единую серию эффузивных пород Йеллоустонского парка. Характерно присутствие ортоклаза в основной массе и плагиоклаза среди вкрапленников; существуют также разности с лейцитом или кварцем. Цветная составная часть — главным образом биотит, а также авгит и серпентин. По Трёгеру, в составе породы 43% санидина, 19% плагиоклаза, 12% авгита, 9% анальцима, 6% биотита, 5% оливина, 6% рудных минералов.

Б. кварцевый, Иддингс, 1895, — наиболее богатая кремнеземом разновидность, содержащая вкрапленники плагиоклаза и слюды и сравнительно мало кварца. Полевых шпатов в породе 81%, биотита 7%, кварца 7% и второстепенных минералов 5%.

Б. лейцитовый, Иддингс, 1895, — лейкократовый лейцитовый тефрит. Содержит 38% (весовых) плагиоклаза, 23% санидина, 15% лейцита, иногда с нефелином, 14% авгита, 5% оливина, 5% рудных минералов, апатита и биотита.

БАНАТИТ [по назв. древн. обл. Банат в юго-вост. Европе], Котта, 1862, — диоритовые породы, большей частью с кварцем и авгитом. Левинсон-Лессинг и Струве (1937) употребляли это название для обозначения гранитоидных пород, более бедных ортоклазом, чем гранодиориты или кварцевый диорит.

Б. амфиболовый, Штауб, 1915, — разновидность, содержащая вместе с биотитом в большом, иногда даже в преобладающем количестве роговой обманку.

Б. роговообманковый, Чирвинский, 1929, — разновидность, содер-

жащая 65% (весовых) полевого шпата, 24% роговой обманки, 10% кварца и 1% магнетита, апатита и сфена.

БАНДАИТ, Иддингс, 1913, — лабрадорный дацит (вероятно, андезит или даже андезито-базальт), содержащий плагиоклаз, санидин, гиперстен, авгит, апатит, тридимит, рудные минералы и много стекловатого базиса с потенциальным лабрадором и кварцем. По Трёгеру, — это светлый сакалавит.

БАНКЕТ (золотоносный конгломерат), Юнг, 1917; Гудшильд, 1918, — название голландского происхождения, первоначально применявшееся к золотоносным конгломератам Витватерсранда, а позже распространенное более широко и на другие плотные кремнистые конгломераты с кварцевыми жилами, содержащие гальки величиной с голубиное яйцо; это — типичные породы Ранда.

БАНЫИТ, Мёнье, 1882, — метеориты типа Сако-Баньи.

БАРДЕЛЛОНЕ, Брокки, — слюдяные сланцеватые песчаники в Апеннингах.

БАРЗОВИТОВАЯ ПОРОДА, Карпинский, 1874, — кристаллически-зернистая изверженная порода из Кыштымской дачи на Урале, состоящая преимущественно из корунда и барзовита (анортита). См. кыштымит, пегматит корундовый.

БАРИЛИТЫ [греч. *barus* тяжелый + *lithos* камень], Лакура, 1933, — тяжелые или цветные минералы в породе. См. куфолиты.

БАРИТОВАЯ ПОРОДА, Дехен, 1845, — темная, черновато-серая порода, состоящая из тяжелого шпата с примесью кремнекислоты, целестина, окиси железа.

БАРНЕИТ, Белянкин, 1929, — бекинкинит. См. эгинейт.

БАРОЛИТ, Уадсворт, 1896, — группа химических осадков, включающая барит и целестин. По мнению Пустовалова (1940), термин Б. целесообразно сохранить только для баритовых пород, а целестиновые именовать целестинитами или стронциолитами. См. лит.

БАРА ВЕРМЕЛЬХО, Хошстеттер, 1866, — бразильское название

красного песчанистого суглинка, соответствующего латериту и образовавшегося при разложении гнейсовых масс.

БАРШОВИТ [по местечку Баршов, Шотландия], Джохенсен, 1931—1938; Трёгер, 1938, — ортоклазосодержащий лугарит с андезином. Породы содержит 15,6% нефелина, 10,1% анальцима, 15,6% калиевого полевого шпата, 9,2% лабрадора, 13,4% пироксена, 26,3% амфибола и 9,8% апатита, магнетита и др. рудных минералов.

БАСТАРД — белесоватая и белая разновидность янтара.

БАСТИТОВАЯ ПОРОДА — пироксенит, состоящий исключительно или преимущественно из бастита.

БАТВИЛЛИТ, Вилльямс, 1863, — отложения около Батвилля, сходные с асфальтом или очень битуминозным углем.

БАТИГЕННЫЕ ОСАДКИ — глубоководные осадки.

БАТИЛИТ — син. *батолит*.

БАТИСТОВЫЙ СЛАНЕЦ — название, данное рудокопами медистому сланцу, сверкающему на поперечном разрезе.

БАТОЛИТ [греч. *bathos* глубина + *lithos* камень], Зюсс, 1888, — огромный массив неправильной формы, сложенный магматическими породами, среди которых обычно преобладают различные по составу, структуре и времени образования гранитоиды. Образованные на больших глубинах Б. обнажаются на поверхности благодаря последующей эрозии. Условия залегания и формирования Б. трактуются различно. Зюсс, исходивший из представлений о существовании расплавленного жидкого ядра земного шара, представлял Б. громадным выступом глубинной магмы, заполнившей существовавшие или вновь созданные напором самой магмы пустоты в земной коре. Работы Кюсса (1923) и других исследователей показали, что Б., залегающая среди осадочных толщ, в ряде случаев располагаются над метаморфизованными осадочными породами. Левинсон-Лессинг и Струве (1937) рассматривали Б. как мощные интрузивные пласты,

в механизме образования которых определенную роль сыграли процессы выполнения пустот и процессы замещения с ассимиляцией вмещающих пород. В настоящее время Б. рассматривается как секущее по отношению к вмещающим породам, приуроченное к складчатым зонам; его формирование связывается с длительными многостадийными геологическими процессами. Природа этих процессов трактуется различными исследователями по-разному. Абдуллаев, Афанасьев, В. Петров, Семенов, Устиев и др. связывают формирование Б. с внедрением магматического расплава, сопровождаемым расплавлением вмещающих пород и их ассимиляцией; Судовиков, Белевцев и др. — с процессами перекристаллизации и одновременного метасоматического преобразования или с гранитизацией вмещающих пород.

БАТОЛИТИТ, Лагбиро, 1887, — глубинная порода, слагающая батолит. Син. *глубинная порода, интрузивная порода, ирруптивная порода, плутоническая порода, плутонит*.

БАТОЛИТОВЫЙ ПОРФИР, Ринне, 1901, — см. плутонитовый порфир.

БАТУКИТ, Иддингс и Морлей, 1917, — меланократовый лейцитовый базальт, содержащий во вкрапленниках 69% авгита, 16% оливина, в основной массе 12% лейцита, 3% авгита и магнетита.

БАУЛИТ, Форхгаммер, 1843, — разновидность исландского риолита.

БАХИАИТ [по назв. местеч. Бахиа в Бразилии], Вашингтон, 1914, — роговообманковый гиперстеновый пироксенит, содержащий 59% гиперстена, 30% роговой обманки, 7% оливина, 4% плеонаста.

БАЦИЛЛИТЫ [лат. *bacillum* палочка], Рэтлей, 1891, — столбчатые кристаллиты, состоящие из нескольких лонгулитов, сгруппированных параллельно их длинной оси.

БАЦИЛЛЯРНАЯ СТРУКТУРА, Жанетта, 1878, — структура итаколумита с зернами кварца вытянутого очертания, отделенными друг от друга чешуйками слюды.

БЕБЕДУРИТ, Трёгер, 1928, — биотитовый якупирангит; содержит 54% диопсида, 21% биотита, 14% пе-

ровскита, 10% рудных минералов и 1% апатита, санидина и оливина.

БЕЕРБАХИТ, Хелиус, 1894, — мелкозернистое жильное габбро без вкрапленников, встречающееся среди габбро и состоящее из лабрадора и диаллага с большим количеством гиперстена, иногда также с роговой обманкой и оливином.

Б. амфиболовый, Дюпарк и Пирс, 1901, — разновидность, состоящая из анортита и роговой обманки с примесью апатита и железорудных минералов.

Б. оливиновый, Дюпарк и Пирс, 1901, — мелкие жилы в габбро Тылая на Северном Урале.

БЕЗИМАУДИТ, Цикканья, 1887, — тальковые гнейсоподобные породы пермского возраста. Розенбуш считает их серицитовыми сланцами различного метаморфического происхождения. Подобные породы Гастальди называет апеннинитами.

БЕКИНКИНИТ [по назв. горы Бекинкина на о-ве Мадагаскар], Лакруа, 1901, — альпизированная разновидность тералита, содержащая нефелин, плагиоклаз и кристаллы титанистого авгита.

Розенбуш (1907) рассматривает породу как глущинный эквивалент нефелинового базальта. В состав породы, по Трёгеру, входят 66% синтагматита (титанистая роговая обманка), 16% нефелина, плагиоклаза и анортоклаза, 12% титан-авгита, 6% оливина, рудных минералов, апатита и титанина.

БЕЛАИТ, Мёнье, 1882, — метеориты типа Белой Церкви.

БЕЛЕНИТ, Кречмер, 1917, — перидотит известково-щелочной группы, содержит оливин, энстатит, диаллаг и значительное количество корунда. Соответствует описанному Лазо (1875) оливиновому габбро. По Трёгеру, — это лерполит с энстатитом вместо бронзита.

БЕЛИКИ — светлые глинистые породы, развившиеся по разрушенным безрезитам Алапаевского месторождения.

БЕЛОГЛАЗКА — см. журавчик.

БЕЛОНИТЫ [греч. *belone* игла], Фогельзанг, 1872, — игольчатые

микролиты, закругленные или тупо заостренные на концах.

БЕЛОНОСФЕРИТЫ, Фогельзанг, 1872, — радиальнолучистые сферолитовые образования.

БЕЛОРЕЧИТ — белорецкий кварцит.

БЕЛОЭЙЛИТ [по местечку Белоэиль, Квебек], О'Нейль, 1914, — переходная между содалитовым сиенитом и тавитом глубинная натровая порода. По Дюхенсену (1919), — полевошпатовый тавит; содержит 70% (объемных) содалита, 12% ортоклаза, 8% нефелина, 5% плагиоклаза, 5% эгирина, иногда апатита.

БЕЛУГИТ, Спёрр, 1900, — переходная от диоритов к диабазам глубинная порода, содержащая 66% плагиоклаза, 23% авгита, 6% роговой обманки, иногда с биотитом, и 5% рудных минералов апатита. Разновидность — белугитовый порфирит. По Левинсон-Лессингу, (1902), — название может быть заменено терминами габбро-диорит, рито-диорит и т. п. См. алеутит.

БЕНТОГЕННЫЙ [греч. *benthos* глубина + *genos* род], Кафе, — автохтонный химико-органогенный. Термин предложен для известняковых образований, содержащих остатки бентоса — животных и растений, населяющих дно водоемов.

БЕНТОНИТ, Найт, 1899, — разновидность глины, близкая к суковальным, образовавшаяся от выветривания кислых или средних вулканических туфов, отличается содержанием щелочей от 5 до 10% и ясно выраженными коллоидальными свойствами.

БЕРБАХИТ — см. беербахит.

БЕРГАЛИТ, Зёльнер, 1913, — черная похожая на смолу жильная порода из семейства альбитов, содержащая 35% мелилита, 20% гаюина, 7% апатита, перовскита в небольших вкрапленниках и основной массе; в последней, кроме того, содержится 10% нефелина, 13% биотита и 15% бурого стекла.

БЕРЕЗИТ [по назв. Березовского м-ния на Урале], Розе, 1840; Арцруни, 1885, — аплитовый мусковитовый жильный гранит, часто богатый

серным колчеданом и пронизанный золотососными кварцевыми жилами. Содержит 61% кварца, 25% альбита, 13% мусковита и 1% апатита. По Карпинскому, существуют бесполовшпатовые безрезиты. По Никитину (1907), — это гранит-порфировая термальноизмененная порода, у которой полевой шпат замещен калиевой слюдой, по Коржинскому (1953) — продукт одного из видов околожильного изменения, относимого к низкотемпературному околожильному метасоматозу.

Б. карбонатный, Трёгер, 1934, — автотоморфизованный жильный кварцевый монцитон, в котором мафиты карбонатизированы, а ортоклаз превращен в мусковит. Содержит 4% (объемных) альбита, 24% кварца, 17% мусковита, 14% бурого шпата и 1% апатита, лейкоксена, колчедана, флюорита и циркона.

БЕРЕЗИТИЗАЦИЯ, И. Кузнецов, 1924, — изменение пород под влиянием рудоносных растворов, сопровождающееся более или менее значительным их пропитыванием сульфидными.

БЕРЕШИТ [по назв. р. Береш в Зап. Сибири], Эрдмансдёрфер, 1928, — жильная порода из группы нефелиновых сиенитов, содержащая 26% плагиоклаза (№ 40), 15% ортоклаза, 26% нефелина, 18% альбита и других цеолитов, 9% титанистого авгита с оболочкой из эгирин-авгита, 6% аксессуарных минералов. Структура порфировая с выделениями призм красноватого нефелина до 5 см величиной и меньшего количества пироксеновых призм в тонкозернистой бурой массе.

БЕРИНГИТ, Старжинский, 1912, — порфировая эффузивная порода серого цвета с мелкокристаллической альбитовой основной массой (40%), в которую вкраплены главным образом баркевикит (55%) и в незначительном количестве магнетит, кварц и апатит (5%). По результатам химического анализа отнесена к андезито-базальтам. Трёгер определяет породу как мезотипный баркевикитовый трахит.

БЕРМУДИТ, Грабау, 1904, — эффузивный эквивалент биотитового

мончикита или уашитита, содержащий 45% биотита, 5% титан-авгита, 5% железорудных минералов и апатита в виде небольших кристаллов в темной анальцимовой основной массе (45%). По Трёгеру, — это богатый биотитом нефелинит. В классификации осадочных пород Грабау (1904) первоначально под этим названием описан атмокластический калькарениит. По Пёрссону, 1914 — это лампрофировая вулканическая порода.

БЕРОНДРИТ, Лакруа, 1920, — тералит, содержащий 44% бурой баркевикитовой роговой обманки, 18% титан-авгита, 25% плагиоклаза с ортоклазовыми оболочками, 7% нефелина, 6% рудных минералов и апатита. Порода гетероморфна с мафрантом и фазинитом.

БЕРТОЛИТ, Пинкертон, 1811, — кремнистый известняк.

БЕСПОРЯДОЧНОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА, Розенбуш, — структура без определенной ориентировки зерен, т. е. одинаковая во всех направлениях; типичная структура пород массивной текстуры. Русский перевод термина (*richtungsloskörnige struktur*) введен Половинкиной, Егоровой, Анисеевой и Комаровой, 1948.

БЕСПОРЯДОЧНОЗЕРНИСТЫЙ ЦЕМЕНТ, Половинкина, Викулова и др., 1948, — цемент псаммитовых пород, сложенный зернами различной величины, формы и ориентировки.

БЕССЛОИСТАЯ ТЕКСТУРА, Половинкина, Викулова и др., 1948, — *син. массивная текстура*.

БЕТОННАЯ СТРУКТУРА, Тёрнебом, 1881, — строение породы, обусловленное динамометаморфогенными процессами; большие зерна кварца и полевого шпата погружены, как в цемент, в мелкозернистый агрегат тех же минералов.

БЕФОРСИТ [по назв. местечка в Швеции], Эккерман, 1928, — жильная порода альпийского типа с вкрапленниками бурой слюды; содержит 60% доломита, 31% биотита, 6% барита, 3% ильменита и пирротина. По Барту (1952), доломитовый карбонат составляет дайки

в районе Альн и имеет магматическое происхождение.

БЕШТАУИТ — см. бештаунит.

БЕШТАУНИТ [по назв. горы Бештау на Сев. Кавказе], Байерн, 1866, — трахилипарит, содержащий в основной массе 29% санидина и кварца, 35% санидина и 30% олигоклаза, 4% роговой обманки, немного пироксена во вкрапленниках, 2% апатита и сфена, нередко встречается ортит. *Син. порфир гранитовый*.

БИВЕРИТ, Грабау, 1904, — магнезиальный кальцикулит неорганического происхождения.

БИЗАРДИТ, Стенсфилд, 1923, — лампрофировая порода из семейства альпийцев, содержит меллит, нефелин и оливин, иногда монтичеллит или биотит, затем авгит, пировскит, меланит, апатит, рудные и вторичные минералы: кальцит, серпентин, хлорит, канкринит. Встречаются биотитовая и монтичеллитовая разновидности, в которых биотит и монтичеллит преобладают над оливином.

БИЛЛИТОНИТ, Зюсс, 1900, — стекловатый аэролит, так называемый тектит. *См. австралит*.

БИМАГМАТИЧЕСКАЯ ОСНОВНАЯ МАССА [лат. *bis* дважды], Левинсон-Лессинг, 1888, — основная масса некоторых порфиритовых пород, состоящая из двух генераций микролитов. *Син. бифулетическая*.

БИМЕТАСОМАТОЗ, Коржинский, 1950, — двойной или взаимный метасоматоз. Он возникает при взаимодействии в условиях метаморфизма двух химических неравновесных пород, находящихся в контакте друг с другом. Это взаимодействие сможет протекать только при наличии поровых растворов, через которые перемещаются компоненты взаимодействующих пород. Б., как правило, представляет собой сложное сочетание диффузии и инфильтрации.

БИНЕИТ, Белянкин, 1929, — конгрессит. *См. эгинеит*.

БИНЕМЕЛИТ, Белянкин, 1929, — турьяит. *См. эгинеит*.

БИОГЕРМЫ [греч. *bios* жизнь] — мощные полосчатые рифовые строения, состоящие из массивных пород, окруженных слоистыми известняками.

Большинство из них обладает ячеистым строением и содержит различные органические обломки, проникшие в них через отверстия, так что породы отличаются исключительной неоднородностью.

БИОГЛИФЫ — см. иероглифы.

БИОДЕТРИТУС — скопления обломков скелетных образований организмов.

БИОКЛАСТИЧЕСКИЙ [греч. *bios* жизнь + *klastikos* раздробленный], Грабау, — обломочные осадочные породы, образованные из продуктов жизнедеятельности животных или из их остатков.

БИОЛИТ, Эренбург, — породы, образовавшиеся почти целиком из органических остатков. По Исселю (1916, 1928), — порода с окаменелостями, содержащая включения и многочисленные микроскопические окаменелости. Различаются: фанеробиолиты, содержащие как включения более или менее значительные тела; криптобиолиты, содержащие мелкие тела, обыкновенно кремнистые, реже глауконовые, баритовые или фосфоритовые; лабиринтолиты, содержащие органические тела, преимущественно скелеты радиолярий, представляющие собой плотные агрегаты с тонкими обломками минералов и сильно выветрившиеся на поверхности; ризобиолиты, образовавшиеся от концентрации минеральных отложений вокруг растительных частей.

БИОМОРФНАЯ СТРУКТУРА, Теодорович, 1935, — структура осадочных пород, с сохранившимися (целыми) остатками раковин и скелетов тех или иных организмов.

БИОПИЗОЛИТ, Иссель, 1916, — см. пизолит.

БИОПИРИБОЛ, Джохенсен, 1911, — см. пирибол.

БИОСТРОМЫ — автохтонные известняки, имеющие широкое площадное развитие, но для которых характерна небольшая мощность; состоят почти нацело из органического материала.

БИОТИТИТ Вашингтон, 1927, — голомеланократовая порода, состоящая только из биотита, изредка с ничтожным количеством рудных мине-

ралов, авгита и ортоклаза. *См. слюдит и глиммерит*.

БИОХЕМИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Теодорович, 1950, — *син. биолиты*.

БИОШЛАММ — органогенный шлам; обломки скелетных образований, соответствующие по своим размерам алевроитовым частцам.

БИПЕРТИТОВАЯ ПОРОДА, Бакланд, 1907, — порода, в которой совместно встречаются пертитовые и антипертитовые прорастания полевых шпатов.

БИРБИРИТ [по назв. р. Бирбири в Абиссинии], Дюпарк, 1927, — фиолетово-красная плотная, очень твердая, обладающая раковистым изломом порода, похожая на кварцит, представляет собой продукт превращения дунита или змеевика.

БИКРЕМИТ, Кольдеруп, 1903, — кварцевый сиенит, содержащий 74% (весовых) щелочного полевого шпата, 24% кварца и 2% гипертена вместе с биотитом, апатитом и рудным минералом.

БИСМАЛИТ [греч. *bisma* пробка], Иддингс, 1899, — интрузия, отличающаяся от лакколита цилиндрической формой.

Б. экструзивный — см. купол.

БИСМАТИЧЕСКИЕ ЛАВЫ [лат. *bis* дважды + греч. *sōma* тело], Левинсон-Лессинг, 1893, 1898, — шлировые изверженные породы, состоящие из двух тесно перемешанных в виде брекчии разностей. *См. таксит*.

БИТОВНИТИТ, Джохенсен, 1920, — разновидность анортозита, содержащая 88% битовнита, 9% пироксена, 3% рудных минералов.

БИТОРАКУШЕЧНАЯ ТЕКСТУРА, Танатар, 1938, — *син. детритовая структура*.

БИТУМ — горючее ископаемое органического происхождения ряда нефти, асфальта, озокерита до выших антраксолитов, а также их некоторые аналоги, находящиеся в форме вторичных скоплений. Отчасти *син. нафтид*. Б. представляет собой смесь углеводородов и неуглеводородных веществ, извлекаемых из горных пород органическими растворителями.

БИТУМИНИТ, Уадсворт, 1896, — битуминозные угли, лаксит.

БИТУМИНОЗНАЯ ПОРОДА — известняк, мергель, сланец, глина, песчаник или другая порода, пропитанная битумом.

БИТУМИНОЗНАЯ ТЕКСТУРА — сложение битуминозной породы, охарактеризованное пространственным расположением в ней битума. Мирчинк (1958) различает Б. т. трещинные, кавернозные, точечные, слоистые, линзовидные, биоморфные, оолитовые и др.

БИТУМОГЕНЫ, Успенский и Радченко, — битуминозные вещества, встречающиеся во вторичном залегании.

БИФИЛЕТЧЕСКАЯ ОСНОВНАЯ МАССА, Левинсон-Лессинг, 1929, — основная масса с двумя поколениями микролитов. См. бимагматическая основная масса, микронолиты.

БИФОРСИТ — см. бефорсит.

БЛАВИЕРИТ [по имени Блавье], Мюнье-Шальма, 1862, — метаморфизованный сланец, близко стоящий к порфиридам, инфицированный микрогранулитом и состоящий из стеатита и сланцеватого вещества с кварцем и полевым шпатом. По Мишель-Леви (1886), — это очень сильно измененные породы, может быть, микрограниты и порфиры; их полевые шпаты замещены серицитом. Первоначально порода описана как стеатит.

БЛАКОЛИТ, Пинкертон, 1811, — серпентин с кристаллами бастиа и т. п.

БЛАСТЕЗ [греч. *blaste* росток], Зандер, 1912, 1914, — метаморфическая перекристаллизация пород.

БЛАСТО [греч. *blaste* росток], Бекке, 1903, Грубенманн, 1904, — составная часть сложных слов, указывающая на процесс перекристаллизации в твердом состоянии; в начале слова означает, что остатки прежней структуры, измененной перекристаллизацией еще распознаваемы; в конце слова (... *бластовый*, ... *бластический*) указывают на новоприобретенный структурный облик.

БЛАСТОАЛЕВРИТОВАЯ СТРУКТУРА, Половинкина, Викулова и др., 1948, — структура метамор-

физованных алевроитовых пород с перекристаллизованным цементом и с сохранившимися алевроитовыми зернами.

БЛАСТОГРАНИТОВЫЙ, Бекке, 1903, — метаморфический, но сохранивший частично первоначальную гипидиоморфнозернистую структуру. Термин применяется при определении структуры ортогнейсов и кристаллических сланцев, образовавшихся за счет гранитов.

БЛАСТОМИЛОНИТ, Зандер, 1912, — тектонобластическая или, по Рюгеру (1927), метаморфическая порода, в которой наблюдаются глубокие явления деформации и раздробления, с одной стороны, и перекристаллизации и появления новообразований — с другой.

БЛАСТОМИЛОНИТОВАЯ СТРУКТУРА, Штауб, 1915, — гранобластическая структура, возникшая в результате собирательной кристаллизации раздробленной массы, в которой зерна кварца были первоначально порфирокластами.

БЛАСТОПОРФИРОВЫЙ, Бекке, 1903, — метаморфический, но сохранивший частично первоначальную порфировую структуру. Термин применяется при определении структуры ортосланцев и ортогнейсов, образовавшихся за счет пород порфировой структуры.

БЛАСТОПСАММИТОВЫЙ, Бекке, 1913, — метаморфический, но сохранивший частично первоначальную псаммитовую структуру. Термин применяется при определении структуры кварцитов и кристаллических сланцев, образовавшихся за счет песчаников. По Половинкиной, Викуловой и др. (1948), он применяется также при определении структуры метаморфизованных псаммитовых пород с перекристаллизованным цементом, содержащим серицит и другие новообразования.

БЛАСТОПСЕФИТОВЫЙ, Бекке, 1903, — метаморфический, но сохранивший частично первоначальную псефитовую структуру. Термин применяется при определении структуры кварцитов и кристаллических сланцев, образовавшихся за счет конгломератов и брекчий.

БЛАСТОФИТОВЫЙ, Бекке, 1913, — метаморфический, но сохранивший частично первоначальную офитовую структуру. Термин применяется при определении структуры ортоамфиболитов и кристаллических сланцев, образовавшихся за счет диабазов или габбро.

БЛЕРМОРИТ [по назв. местн. в провинции Альберта в Канаде], Найт, 1905, — анальцимовый фельдшпатоидный фонолит, содержащий 71% анальцима, 14% эгирин-авгита, 5% нефелина, 4% санидина, 6% меланита, титанита и апатита. Вкрапленники анальцима достигают 2 см в поперечнике. Первоначально находение породы было предсказано Найтом при описании кристаллических блерморитовых туфов, она была найдена и описана позднее МакКензи.

БЛЕРМОРИТОВЫЙ ТУФ, Найт, 1905, — трахитовые туфы и брекчии мелового возраста. См. блерморит.

БЛОКОВАЯ ЛАВА, Гейм, 1873, — см. глыбовая лава.

БОБОВАЯ СТРУКТУРА — разновидность оолитовой структуры, свойственная некоторым осадочным и элювиальным породам (бокситы и др.).

БОВОИНЫ — шаровидные или эллипсоидальные образования, отличающиеся от оолитов отсутствием concentрически-скорлуповатого строения; излом их однороден.

БОГУЗИТ [по местечку Богушевид, Чехословакия], Трёгер, 1938; Джохенсен, 1931—1938, — амфиболовый тешенит, содержащий 12—27% анальцима, 30—40% лабрадора, 0—40% пироксена, 0—30% амфибола, 6—7% магнетита и др. рудных минералов, 1—3% апатита, 0,4% прочих минералов.

БОГХЕД [англ. *bog* болото + *head* голова] — разновидность ископаемого угля, сапропелевого и преимущественно водорослевого ряда.

БОГХЕДИТ, Кордые, 1816, — см. богхед.

БОИИТ, Вейншенк, 1899, — габбро, содержащее 40% плагиоклаза, 37% бурой роговой обманки, 16% бесцветного диаллага, 3% биотита, 4% рудных минералов, иногда кварц.

БОККЕВЕЛИТ, Мёнье, 1882, — метеориты из Кольд Боккевельца.

БОКСИТ (по назв. местн. Бо в Провансе), Дюфренуа, 1847; Мид, 1915; Морроу-Кемпбел, 1917; Харассовиц, 1926, — осадочные или элювиальные породы, богатые гидроокислами алюминия и отвечающие по составу и свойствам промышленным кондициям на алюминиевые руды. Первоначально этим термином названа красная глинистая порода гидратов глинозема и окиси железа.

БОКСИТИТ, Диттлер и Дельтер, 1912, — порода, состоящая главным образом из аморфного гидрата глинозема-бокситов. Син. *коллоидный алюмолит*.

БОЛ (англ.) — сильно железистая глина, коричневая, красная или желтая, образующая желваки в базальте. Продукт разложения базальтовых пород. Син. *болос*.

БОЛОТНАЯ РУДА — бурожелезные отложения. Образует конкреции (бобовины) или твердые корки и слои на дне болот. См. дерновая руда.

БОЛОТНЫЙ УГОЛЬ — большей частью рыхлый мелкоземистый бурый уголь.

БОЛОЭИТ, Ходж, 1927, — порода из формации нефелиновых снеinitов, содержащая 50% альбита и 50% содалита и нефелина. Син. *белозейлит*.

БОЛЬСЕНИТ, Ланг, 1891, — название предложено для изверженной породы с преобладанием кали над известью и извести над натром.

БОМБЫ (вулканические) — куски лавы, выброшенные из кратера и застывшие в воздухе; эллипсоидальные, закрученные, округлые и т. п. По Штехеру (1931), настоящие Б. образовались из чистой магмы, выброшенной на поверхность в жидком виде.

Б. обволакивания облекают экзогенное ядро, чуждое магме, или эндогенное ядро из интрателлурически выделенных минералов, или же ядро из старой твердой лавы.

БОМБЫ ОЛИВИНОВЫЕ, Заварицкий, 1956, — небольшие угловатые или округлые **Бомбы оливиновые**

или оливинитов, встречающиеся как включения в базальтах или в пирокластических выбросах вулканов, изливающих базальтовую лаву. По мнению А. Н. Заварицкого, такие бомбы образуются из магмы этих же вулканов и являются продуктом ее ранней кристаллизации.

БОНИНИТ [по назв. о-вов Бонин в Тихом океане], Петерсен, 1891, — бесполовошпатовый андезит, содержащий 34% (весовых) бронзита, 60% стекла, 5% оливина и диаллага, 1% апатита и рудных минералов. По Трёгеру, — это бронзитовый сакалавит.

БОРЕАЛЬНЫЙ ТИП ПОРОД [греч. Boreas — божество, олицетворяющее северный ветер] — см. арктический тип пород.

БОРЗОВИТОВАЯ ПОРОДА — см. борзовитовая порода.

БОРИСЛАВИТ [по назв. г. Борислав в Прикарпатье] — ломкая, твердая разновидность озокерита. См. озокерит.

БОРОЛАНИТ [по назв. оз. Боролан в Шотландии], Хорн и Тилль, 1892, — интрузивная порода с массивной текстурой из (кембрийской) формации эолитозых сиенитов, состоящая из 34% (объемных) ортоклаза и псевдолейцита, 33% ортоклаза в основной массе, 25% меланита, 8% зеленого биотита, и продуктов изменения нефелина и содалита, а также титанита, апатита и магнетитового железняка, иногда пироксена.

БОРЦОЛИТ, Иссель, 1880; Капасси, 1881, — амфиболовая порода с кальцитовыми миндалинами, связанная со змеевиками или мелафирами.

БОСТОНИТ [по назв. г. Бостон в США], Хэнтер и Розенбуш, 1895, — сиенитовый порфир, почти лишенный цветных составных частей; основная масса состоит почти из одного полевого шпата и содержит вкрапленники анортоклаза. Первоначально описывался как трахит и кератофир. Структура трахитонная.

Б. известковый, Брёггер, 1898 — разновидность, отличающаяся большим содержанием Са и Mg и меньшим — Si, Al, K, Na. Рядом со щелочным полевым шпатом появ-

ляется и известково-натровый, а также цветные составные части. Син. *менаит*.

Б. кварцевый, Грегори, 1900; Брёггер, 1894, — разновидность с небольшой примесью кварца, содержащая 75% (весовых) анортоклаза, 18% кварца, 7% эгирин и арфведсонита с апатитом, цирконом, рудными минералами и титанитом. Структура трахитонная. Син. *кварцевый линдеит*.

Б. плагиоклазовый — Б., в полевошпатовой части которого наблюдается небольшое количество лабрадора или андезина. См. гаутеит и менаит.

Б. содалитовый, Гибш, 1902, — разновидность с трахитонной структурой, содержащая 68% щелочного полевого шпата, 12% содалита, 11% плагиоклаза, 8% роговой обманки, авгита и биотита, 1% рудных минералов, апатита, титанита.

БОСТОНИТОВАЯ СТРУКТУРА, Половинкина, Егорова, Аникеева и Комарова, 1948, — структура основной массы, характеризующаяся флюидально или беспорядочно расположенными, часто вильчатыми лейстами щелочного полевого шпата с зубчатыми ограничениями.

БОУРАЛИТ, Моусон, 1906, — пегматит с грубокристаллической структурой, состоящей главным образом из идиоморфного санидина; содержит, кроме того, арфведсонит, эгирин и кварц.

БОУЭНИТ, Финлейсон, 1909, — прозрачная разновидность змеевика, состоящая из плотных войлокоподобных агрегатов бесцветных змеевиковых волокон со случайными островками магнетита, полосами талька и зернами хромита. Встречается в виде жил в тальковых сланцах.

БРАНИТ, Мёнье, 1882, — метеориты типа Рагита (Bragin).

БРАНДБЕРГИТ, Худоба, 1930, — щелочная аплитовая порода из Африки, в составе которой 54% (весовых) полевого шпата, 37% кварца, 8% биотита, 1% арфведсонита, 1% альбита, рудных минералов и циркона. По химизму порода является типичным членом натрового ряда, но по минеральному составу и структуре отличается от ближайших родствен-

ных ей пэзанитов. Структура гранофировая.

БРАУНИТ, Мёнье, 1882, — метеорит типа Брауна.

БРАЧИАНИТ, Лакруа, 1917, — разновидность лейцитового тефрита, имеющая состав некоторых лейцититов. По Трёгеру (1935), Б. из Ср. Италии имеет состав: 33% лейцита, 7% нефелина, 7% калневого полевого шпата, 15% андезина, 32% пироксена, 6% оливина, меланита, магнетита и др. рудных минералов. Син. *брачианит*.

БРЕКЧИЕВИДНО-ТАКСИТОВАЯ ТЕКСТУРА, Половинкина, Егорова, Аникеева и Комарова, 1948, — разновидность атакситовой текстуры с резкими контактами между участками различной структуры и состава.

БРЕКЧИЕВИДНЫЙ — напоминающий по структуре брекчию.

БРЕКЧИЕВЫЙ — состоящий из сцементированных угловатых обломков.

Б. вторичный. Кайе, 1935, — состоящий из обломков, образованных в связи с тектоническими и атмосферными преобразованиями пород.

Б. первичный, Кайе, 1935, — состоящий из разнообразных по составу, несколько притупленных обломков, сцементированных осадочным минералом.

БРЕКЧИОЛЬ, Броньяр, 1823, — вицентинские базальтовые туфы, напоминающие песчаники.

БРЕКЧИЯ — общий термин для обломочных пород, состоящих из сцементированных угловатых обломков одной или нескольких пород. Существуют вулканические Б., сцементированные изверженным материалом, и нептунические Б. с цементом гидрхимического вторичного происхождения. Различают также моногенные и полимиктовые Б. в связи с тем, принадлежат ли обломки одной или нескольким различным породам.

Б. вулканическая, Заварицкий, 1943, — грубообломочная порода, в которой обломки измеряются несколькими сантиметрами. Иногда крупные обломки слагают всю породу, иногда они сцементированы обычным туфовым материалом.

Б. давления — см. Б. трения.

Б. дислокационная, Лазо, 1875, — см. Б. трения.

Б. извержения, Бодмер-Бедер, 1898, — см. брекчия эруптивная.

Б. интраформационная, Тиррель, 1926, — разновидность, образованная в результате растрескивания глины или мелкоземистых отложений на солнцепеке или при высыхании, причем угловатые обломки попадают в тело следующего пласта песка.

Б. интрузивная, Штейнман, 1927, — разновидность, образованная из обломков осадочных пород, большей частью известняков, промежутки между которыми заполнены офиолитовым материалом. Новообразование альбита и граната в этих обломках произошли от действия контактного метаморфизма.

Б. катогенная — невулканическая Б.

Б. кварцевая — обломочная порода, обычно заполняющая трещины, состоящая из обломков кварца, сцементированных кварцем или кремнистым железняком.

Б. костяная — кости, сцементированные углекислым кальцием и большей частью превращенные в кальцит, апатит (фосфорит).

Б. кремнистая, Зенфт, 1857, — кварцевая обломочная порода, состоящая из обломков и галек кварцита и твердого кремнистого, часто железистого цемента.

Б. лавовая, Фуке, 1871—1872, — Б., в которой не только обломки, но и цемент состоят из лавы. Син. *изверженная брекчия трения*, частью *атаксит*, *агломератная лава* и т. п.

Б. метасоматическая, Левинсон-Лессинг, 1887, — невулканическая динамометаморфная и нептуническая брекчия.

Б. мондхальдеитовая, Гибш, 1902, — порода типа мондхальдеита с брекчиевидной структурой.

Б. музейная, Джонстон-Левис, 1889, — особый горизонт вулканических брекчий в Неаполе.

Б. обогащенная, Штейнман, 1927, — мелкие обломки или чешуйки офиолитовых и окружающих их пород, обычно серпентина, реже диабазы, занесенные трансгрессией моря и обогатившие морские отложения,

образовав таким образом туффитоподобную брекчиевую породу.

Б. пегматитовая, Хольмквист, 1907, — разновидность инфильтрованного гнейса (адергнейса), состоящая из обломков горных пород разной величины и разных степеней метаморфизма и сети жилок пегматита, заполняющих пространство между ними.

Б. пещерная — разновидность ко-стистой Б., встречающейся в пещерах, состоящая из костей млекопитающих (*Ursus spelaeus*, *Hyaena spel.*, а также *Eleph. primig.* и т. д.) и сцементированная железистым, песчанно-глинистым веществом.

Б. порфиристая, Залесский и В. Петров, 1935, — горная порода, сложенная крупными угловатыми обломками различных порфиритов, сцементированных туфовым цементом. Синоним *туфобрекчия*.

Б. порфиристая — в старой литературе так назывались настоящие Б. с обломками порфира, а также брекчиевидные порфиры.

Б. расщепления, Левинсон-Лессинг, 1887, — брекчиевидная или энтакситовая вулканическая порода, получившаяся в результате дифференциации магмы в момент кристаллизации. Синоним *таксит*.

Б. сбросовая — обломочная Б. трения.

Б. серавезза, Сави, 1830, — известковая каррарская брекчия с известково-железистым цементом и обломками известняка, покрытыми серицитовой и хлоритовой коркой.

Б. трения — брекчиевидные породы, образовавшиеся от раздробления и последующего цементирования пород в зоне сбросов и надвигов.

Б. туфовая, Левинсон-Лессинг, 1888, — промежуточное образование между туфами и брекчиями — грязевые потоки, туфы, богатые бомбами и осколками.

Б. взрывчатая, Вальтер, 1893, — вулканическая Б., образующаяся благодаря взрыву, которым начинается извержение и который раздробляет прорванные им породы и перемешивает их обломки с изверженным материалом.

Б. эруптивная, Бодмер-Бедер, 1898, — твердая зеленовато-бурая

сплошная порода с редкими небольшими пустотами или трещинками; содержит угловатые обломки пород и красноватые зернышки полевого шпата, сцементированные бурым железистым цементом. Синоним *диабазовый туф*. Означает также плутонические породы, которые имеют брекчиевидный облик от очень большого количества ксенолитов другой породы. См. мигматит.

БРОККАТЕЛЛО [итал. broccato парча] — брекчиевидный итальянский мрамор, состоящий из угловатых, часто разноцветных обломков.

БРОКРАМ, Смирнов, 1924, — то же, что и «фангломерат» Лоусона и Кайзера. Брекчия, в которой обломки состоят из смешанного глинистого, песчаного и известкового материала. Размеры обломков могут достигать больших глыб; отложения пермского или триасового возраста.

БРОНЗИТ, Лакруа, 1894, — пироксенолиты, существенно состоящие из бронзита со шпинелью, иногда также с диопсидом, гранатом и слюдой. См. пироксенолит. Встречаются разновидности: оливковая, магнетитовая и ильменитовая с содержанием около 25% оливина, магнетита или ильменита.

Б. иоритовый — меланократовый норит, переходный к бронзиту, бедный полевым шпатом.

БРОНЗИТОВО-ОЛИВИНОВАЯ ПОРОДА — перидотит, состоящий главным образом из оливина и бронзита. См. гарцбургит.

БРОТОКРИСТАЛЛЫ [итал. brutto грубый], Лэн, 1902, — разновидность фенокристаллов. Среди вкрапленников различаются: 1) бротокристаллы, имеющие изогнутые и корродированные контуры и образовавшиеся в период, предшествующий эруптивной стадии; 2) рнокристаллы (Райт) с правильными кристаллографическими очертаниями, являющиеся продуктами эффузивной стадии; 3) эокристаллы, развившиеся при условиях, имевших место после того как магма пришла в состояние покоя: они увеличиваются в размерах от краев изверженной массы к ее центру; 4) ориокристаллы, образовавшиеся в ус-

ловиях между высокой температурой первоначальных интрузий и сравнительно низкой уже остывших краев; 5) метакристаллы, т. е. метаморфические кристаллы, большие кристаллы в метаморфических осадочных и изверженных породах, как ставролиты, гранаты, андалузиты и др.

БРУСИТИТ, Варлаков, 1961, — мономинеральная порода, состоящая из брусита. Синоним *бруситовая порода*.

БРУСОТЧАТАЯ СТРУКТУРА, Падалька, 1937, — структура серпентинитов, состоящих из призматического антигорита.

БРЮСТЕРЛИНИТ, Дана, — включения в некоторых минералах, признанные впоследствии состоящими из жидкой углекислоты.

БУГИТ [по назв. р. Буг], Безбо-родько, 1932, — см. бугитовая серия.

БУГИТОВАЯ СЕРИЯ — серия темноокрашенных пород самостоятельной магмы, характеризуется почти полным отсутствием ортоклаза или микропертита и оливина, но везде содержит кварц. Структура гипидиоморфнозернистая, гранитная; широко распространены антипертит. Серия содержит: 1) эпибугит, кислая разновидность: SiO_2 66—72% и более; K_2O около 2%; пироксена до 8%; 2) собственно бугит, или мезобугит, средняя разновидность: SiO_2 58—66%; K_2O менее 2%; пироксена 5—20%; 3) катабугит, основная разновидность: SiO_2 50—58% и менее, пироксена 15—40% и более.

БУМАЖНЫЙ УГОЛЬ — синоним *дизодиль*.

БУРЫЙ ЖЕЛЕЗНЯК — железорудная порода различного строения, состоящая из водной окиси железа, окрашенная большей частью в бурый, желтый, темно-бурый цвет и имеющая бурую черту. Бывает плотный, волокнистый, землистый, натечный и т. д. Синоним *лимонит*.

БУРЫЙ УГОЛЬ — минеральные угли бурого или черного цвета (черта бурая), плотные или землистые, легко горящие, часто сильно битуминозные; содержат меньше 70% углерода или обладают большей частью еще легко различимой растительной структурой. Б. у. низкой степени углефи-

кации содержит от 65 до 80% углерода.

БУСТИТ, Чермак, 1883, — каменный метеорит, состоящий из диопсида и энстатита (тип Бустит).

БУТУСУРИТ, Менье, 1882, — метеорит типа Бутсуры.

БУТЫЛОЧНЫЙ КАМЕНЬ — гладкие зерна и толстые ребристые желваки, состоящие из стекла темного оливково-зеленого цвета, принадлежащие к тектитам. Синоним *молдавит*, *псевдохризолит*, *билитонит*. В этом же смысле Теофраст употребляет название гиалонидный. Ф. Зюсс называет так разновидность стекловатых метеоритов.

БУХИТ — песчаник, у которого цемент сплавился в стекло в контакте с базальтом, обычно встречается в виде ксенолитов в последних.

БУХНЕРИТ, Уадсворт, 1884, — то же, что и перидотиты, т. е. перидотиты, содержащие как моноклинные, так и ромбические пироксены.

БУХОНИТ, Зандбергер, 1872, — нефелиновый тефрит с пойкилитовой структурой, содержащей 14% нефелина и анальцима, 20% роговой обманки, 30% плагиоклаза и санидина, 25% титан-авгита, 3% биотита, 6% магнетита и 2% апатита и кальцита. Согласно Бюкингу (1907), это не самостоятельная порода, а интрателлурическое основное выделение в феолизите. По Трёгеру, — эгирин-авгитовый нефелиновый базальт. По Эрдмансдёрферу (1933), порода имеет состав: 23,9—29,4% андезина, 25,2—28,1% пироксена, 19,5—22,3% амфибола, 3,1—3,2% биотита, 2% апатита, 6,4—9,5% магнетита и других рудных минералов и 11,1% содалита или 14,3% нефелина.

БЬЕРЕЗИТ, Эрдмансдёрфер, 1928, — особая разновидность зернистой нефелиновой породы, близкая к уртиковой и тёнсбергитовой магме; содержит вкрапленники нефелина (26%), который часто преобладает, 26% плагиоклаза (андезина) и 9% пироксена в темной мелкозернистой основной массе, состоящей из ортоклаза (15%), анальцима и цеолитов (6%). По Трёгеру, — это лейкокра-товый тешенит.

БЪЕРШЕИТ, Брэггер, 1932, — исключительно богатая натрием разновидность нордмаркитовых порфиров; содержит 87% альбита, 6% эги-

рина, иногда с катофоритом, 5% кварца и 2% титанита, рудных минералов, колчедана, апатита и кальцита.

В

ВАЙОМИНГИТ [по назв. штата Вайоминг в США], Кросс, 1897, — относительно светлая, серая или красноватая щелочная базальтоидная порода с 45—50% цветных минералов и с многочисленными фенокристаллами красноватой слюды (флогопита, изредка биотита). Параллельное расположение табличек слюды придает породе сланцеватый вид. В основной массе много лейцита в виде округлых и овальных зерен, к которым присоединяются диопсид и акцессорные минералы, главным образом апатит. Присутствует стекло. Вещество санидина содержится главным образом в этом стекле, редко в выделившихся табличках. Син. *уайомингит*.

ВАККА [старый нем. горн. термин Wascke] — плотная или землистая, серо-зеленая, бурая или черная богатая примесями глина, представляющая продукт изменения базальтов, остатки которых она содержит. По Гильберту, 1957, — загрязненный песчаник, содержащий более 10% аргиллитовой массы. В зависимости от характера материнских пород выделяются две основных разновидности песчаников. Песчаники, содержащие больше обломков пород, чем отдельных зерен полевого шпата, называются литокластическими вакками, тогда как песчаники, содержащие больше самостоятельных зерен полевого шпата, чем обломков пород, называются аркозовыми вакками при условии, если содержание полевого шпата превышает 25%, или полевошпатовыми вакками, если его содержание колеблется от 10 до 25%. Вакки, содержащие много обломков, подразделяются (в зависимости от характера этих обломков) на вулка-

нические или сланцево-кластические вакки.

В. афанитовая — глинистые продукты выветривания базальта; плотная или землистая масса зеленовато-серого, бурого-черного цвета, с большим или меньшим количеством еще неразложившего первичного базальта.

В. гиперитовая, Лудвиг (по Шауфу), — диабазовый порфирит.

В. диабазовая — диабаз, измененный в землстую или глинистую массу с вторичным эпидотом.

В. диоритовая — диорит более или менее нацело разложившийся в землстую или глинистую массу.

В. долеритовая — син. *в. базальтовая*.

В. дымчатая — мелкозернистый доломит, пронизанный порами и пустотами, придающими ему разъеденный, продырявленный, шероховатый вид. Син. *пецшерстий доломит*.

В. мелафировая — мелафир, измененный в глинистую массу, подобную базальтовой В.

В. серая — зернистая или сланцеватая, большей частью серая, очень разнообразная порода, сходная то с песчаниками, то с конгломератами и состоящая из обломков кварца, сланцев, различных пород и минералов с цементом более или менее кремневым или глинисто-сланцевым. Син. *граувакка*.

В. стекловатая — прежде так назывались кремнистые песчаники, кварцевые зерна которых неразличимы среди роговиковоподобного цемента.

В. шаровая серая, Гофман, 1870, — серая В. с шаровой отдельностью в контакте с авгитовым порфиритом.

ВАКУЛЯРНАЯ ТЕКСТУРА — син. *трубчатая, червоточная текстура*.

ВАЛАМИТ (по назв. о-ва Валаам на Ладожском озере), Валь, 1907, — своеобразный гранофир, богатый пироксеном и магнетитом и связанный с диабазовой породой.

ВАЛЕНГОНГИТ — см. торбанит.
ВАЛЛЕВАРИТ, Гавелин, 1915, — слегка лейкократовая монцонитовая порода, состоящая преимущественно из антипертита (андезина и микроклина) с примесью диопсида, биотита, титанистого железняка и апатита.

ВАЛЛЕРИТ, Пинкертон, 1811, — порода, состоящая из роговой обманки и полевого шпата. Син. *диорит*.

ВАЛУННЫЙ СУГЛИНОК — диллювиальная серая и красная глина и суглинок, более или менее богатые кусками (валунами) посторонних пород различной величины.

ВАЛУНЫ — обломки пород, вполне окатанные, с тупыми ребрами и углами, размером больше 10 см; см. размер зерен.

В. глазированные, Дехен, — блестящие, как бы отполированные конкреции твердых кремнистых песчаников, кремнистых конгломератов и т. п., встречающиеся в песках и в других рыхлых образованиях.

В. эрратические [лат. erraticus блуждающий], Броньяр, — окатанные куски различных пород, входящие в большом количестве в состав диллювиальных отложений и морен.

ВАЛЬБЕЛЛИТ, Шефер, 1898, — жильная мелкозернистая порода из семейства перидотитов, состоящая из бронзита, оливина и бурой роговой обманки в различных количествах, затем шпинели и рудных минералов, иногда с гранатом. Это амфиболовый гарцбургит или роговообманковый пикрит с бронзитом. Раньше описан Штельцнером (1876) как роговообманково-оливиново-бронзитовая порода. См. вейгелит.

ВАЛЬРЕЙНИТ, Ролле, 1879, — разновидность хлорогризонита, в которой преобладают плагиоклаз и эпидот.

ВАРИОЛИ [франц. variole оспа] — сферолитовые шарики, выступающие в вариолитах на выветрелой поверхности в виде оспин.

ВАРИОЛИТ, Альдрованде, 1648; Левинсон-Лессинг, 1884, — мелкозернистая или афанитовая зеленокаменная порода, испещренная серыми или лиловыми шариками величиной от просыного зерна до горошины, с радиальнолучистым строением. В результате разрушения на поверхности породы появляются благодаря этим шарикам пятна или выпуклости, послужившие основанием для названия породы. Большинство вариолитов рассматривается как эндогенные контактные образования, как краевые фации диабазов и частью габбро, но иногда выступают самостоятельно в форме сферолитовых авгитовых порфиров (напр., Ялгуба, Мон-Женевр). Син. *оспенный камень*.

В. известковый, Дате, 1883; Кальковский, 1886, — авгито-порфировые мандельштейны с двойной сферической структурой (сферолитовой и шаровой). Обладают прекрасной шаровой отдельностью; каждый большой шар полон миндалин, часто обнаруживающих вариолитовую структуру.

ВАРИОЛИТОВАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг и Струве, 1937, — разновидность сферолитовой структуры, в которой более или менее обособленные радиальнолучистые шарики-вариоли находятся в мелкозернистой основной массе.

ВАРИОЛИТО - СТЕКЛОВАТАЯ СТРУКТУРА, Шванкте, 1904, — разновидность сферолитовой структуры с вариолями, находящимися в стекловатой или микрофельзитовой основной массе. Син. *вариолито-тахилитовая структура*.

ВАРИОЛИТО - ТАХИЛИТОВАЯ СТРУКТУРА, Шванкте, 1904, — син. *вариолито-стекловатая структура*.

ВЕБСТЕРИТ [по назв. м-ния в Сев. Каролине, США], Вильямс, 1890, — пироксенит, состоящий приблизительно из равных количеств ромбических и моноклинных пироксенов.

ВЕБСТЕРИТО-ПОРФИР, Розенбущ, 1907, — вебстерит порфировидной структуры; вкрапления вполне хлоритизированного ромбического и моноклинного пироксена в хлоритизированной основной массе с выделениями вторичного кварца.

ВЕЗЕЦИТ [по назв. местн. Везея в Чехословакии], Шейман, 1922, — полецит, содержащий монтичеллит и бедный слюдой; соответствует монтичеллитовым альпэнтам. Состав В.: 11,1% нефелина, содалита, гаюина, нозеана; 34,2% мелилита, 12,4% биотита, 23,8% оливина, 8,2% перовскита, апатита, магнетита и др. рудных минералов, 10,3% прочих минералов.

ВЕЗУВИАНО-ПИРОКСЕНОВАЯ ПОРОДА, Берверт, 1889; Феленберг, 1889, — порода, первоначально описанная как жадеит.

ВЕЗУВИТ [по назв. вулкана], Лакруа, 1917, — лейцитовый тефрит Везувия, богатый калием и содержащий 40% лейцита, 34% авгита, 18% плагиоклаза, 6% оливина, рудных минералов и апатита, 2% нефелина и содалита. Породы представляет гетероморфную форму брахианита. См. оттагнит.

ВЕЙГЕЛИТ, Кречмер, 1917, — перидотит извлектово-щелочной группы, содержит оливин, энстатит и как главную составную часть — зеленую своеобразную первичную роговую обманку, которую автор называет «ахроманитом». По Трёгеру, — это вальбеллит с энстатитом вместо бронзита.

ВЕЙЗЕЛЬБЕРГИТ, Розенбуш, 1887, — авгитовый порфирит с гналопилитовой (андезитовой) основной массой, соответствующей авгитовому андезиту. Содержит 21% (по объему) плагиоклаза, 11% авгита и бронзита, 2% рудных минералов и апатита и 66% стекловатого базиса с потенциальным олигоклазом и кварцем. По Трёгеру — это авгито-дацитовый пехштейн. Син. *палеоандезит*.

В. оливиновый, Розенбуш, 1896, — разновидность с оливином вместо бронзита и с гналопилитовой основной массой.

ВЕЙШТЕЙН — син. *гранулит, лептит*.

ВЕЛЬТЛИНИТ, Стахе и Ион, 1877, — гранатит, в котором рассеяно очень много маленьких гранатов.

ВЕНАНЦИТ, Сабатини, 1898, — лава с Санто Венанцо, содержащая 17% оливина, 30% лейцита, 47% микролитов мелилита, 4% темной слюды, 2% магнетита, перовскита и

пикотита; иногда содержит также нефелин, диопсид, апатит. Син. *звколит*.

ВЕНИТ [лат. *vepa жила*], Хольмквист, 1921, — слюдяной гнейс, испещренный жилками разной толщины, так называемый адергнейс. Хольмквист делит В. на: сингенетические, в текстуре которых жилки образовались при нормальной перекристаллизации под односторонним давлением, и эпигенетические, в которых жилки заполнены массой, выкристаллизовавшейся из более или менее однородных растворов. Эпигенетические В. в свою очередь подразделяются на: латерально-секреционные, в которых жилки образовались автохтонно и произошли из другой боковой породы, и инъекционные, с жилками, образовавшимися непосредственной инъекцией магмы. Зутер (1924) предложил называть венитами латерально-секреционные породы, а артеритами — инъекционные. Практически установить различие между венитом и артеритом очень трудно, поэтому Барт (1952) предлагает обозначать их общим термином флэбит.

ВЕННЕБЕРГИТ, Шустер, 1905, — темная жильная изверженная трахитовая порода в граните, застывшая в трещинах гранита после его образования; содержит 39% (весовых) плагиоклаза, 31% санидина, 15% биотита, 12% кварца и 3% апатита, титанита, кальцита. Лёфлер считает В. авгитовой минеттой; Трёгер — дорейтом, содержащим кварц. См. энгльбургит.

ВЕНТРАЛИТ — лейцитовый фонолит. В. из Чининиан, Италия, содержит 5—8% нефелина, 52—65% калиевого полевого шпата, 14—18% лабрадора, 11—18% пироксена, 4—5% апатита, магнетита и др. рудных минералов.

ВЕНЦОВАЯ СТРУКТУРА — см. корнит. Син. *венчиковая*.

ВЕНЧИКОВАЯ СТРУКТУРА — см. корнит. Син. *венцовая*.

ВЕРИТ, Озанн, 1889—1891, — порода, близкая к лимбургиту, содержащая 76% стекловатой основной массы, 8% биотита, 15% оливина и авгита, 1% апатита, пикотита и руд-

ных минералов и иногда полевого шпата. Розенбуш считает ее лимбургитом слюдяного андезита. По своему химическому составу может рассматриваться как несколько более кислый мелафир. По Трёгеру, — это гнало-оливиновый лампроит.

ВЕРЛИТ, Кобелль, 1834, — зернистый перидотит, содержащий 38% оливина, 30% диаллага, 21% рудных минералов и 11% бурой роговой обманки, иногда с авгитом и апатитом; первоначально Кобелль считал эту породу минералом, впоследствии название было обобщено Розенбушем.

ВЕРНЕРИЗАЦИЯ, Лакруа, 1891, — син. *дипризация*.

ВЕРНЕРИТИТ, Лакруа, 1922—1923, — порода, почти целиком состоящая из вернерита (скаполита).

ВЕРНЕРИТОВАЯ ПОРОДА, Яше, 1838, — жильная порода с ортоклазом, вернеритом (скаполитом) и с примесью графита, магнитного колчедана. По Лакруа (1889), — это общее название пород, содержащих в виде главной составной части минералы из группы вернерита.

ВЕРНЕРИТО-АМФИБОЛОВАЯ ПОРОДА — краевая фация габбро, описанная сначала Брёггером и Рейшем под названием «пятнистое габбро». Ее минеральный состав установлен Мишель-Леве (1878).

ВЕРРУКАНО, Мильх, 1892, — триасовые или каменноугольные красные песчаники и конгломераты в Альпах и в Италии, содержащие округлые или угловатые обломки кварцевого порфира и других пород в известковом или тальковом цементе.

ВЕСБИТ [по древнеримскому назв. Везувия—Весбиус], Вашингтон, 1920, — мелилитовый италит — продукт извержения в дугообразном вате Монте-Сомма у Везувия, содержащий 60% лейцита, 18% мелилита, 20% авгита, 2% магнетита и апатита.

ВЕССЕЛИТ, Шейман, 1922, — биотитово-гаюиновый базальт. Меланократовая лампрофировая порода из семейства мончикитов; по Брёггеру, ближе всего подходит к бекинкинтам; содержит 20% биотита, 20% баркевикита, 30% титанистого пироксена и 5% оливина как включений и 14% нефелина и анальцима, 5%

гаюина, 6% рудных минералов и апатита и вторичный кальцит в основной массе.

ВЕСТЕРВАЛЬДИТ, Леман, 1930, — эссекситовый базальт с оливином. В. из Германии содержит 2,5—7,8% нефелина, 8,2—10,2% калиевого полевого шпата, 23—35,8% лабрадора, 30—36% пироксена, 20% оливина, 2,8—3,5% апатита, магнетита и др. рудных минералов.

ВИБЕТОИТ, Брёггер, 1921, — якупирангит, состоящий из 64% желтовато-фиолетового пироксена и бурой роговой обманки, 10% биотита, до 14% кальцита, 3% апатита и титанистого железняка, следов нефелина и иногда альбита. Гибридная порода ямаскитовой магмы.

ВИДМАНШТЕТОВЫЕ ФИГУРЫ — фигуры, получающиеся под вытравляющим действием кислот на полированной поверхности железного метеорита.

ВИКОИТ, Вашингтон, 1906, — лейцитовый тефрит с крупными вкрапленниками лейцита. По Трёгеру (1935), — это богатый лейцитом трахибазальт. Минеральный состав В.: 40% лейцита, 20% калиевого полевого шпата, 20% лабрадора, 15% пироксена, 5% апатита, магнетита и др. рудных минералов.

ВИЛЬСОНИТ, Хендерсон, 1913, — липарито-андезитовый вулканический туф, состоящий из риолитовых обломков и стекловатой основной массы темного и светлого цвета. Некоторые считают породу экстразивной, другие и, по-видимому с большим основанием, принимают ее за пирокластическое образование.

ВИНДЗОРИТ, Дэли, 1903, — кислый жильный акерит. Лейкократовая гипидноморфнозернистая порода, содержащая 44% (весовых) микропертита и ортоклаза, 35% основного олигоклаза, 13% кварца, 5% биотита, 3% рудных минералов, диопсида, апатита и циркона; в ней наблюдается высокое содержание щелочей, сравнительно низкое — извести, мало железа и магния. Син. *тэйенит*.

ВИНТЛИТ, Пихлер, 1875, — кварцевые роговообманковые порфиры. Розенбуш считает их роговообманковыми дюритовыми порфирита-

ми с авгитом, Трёгер — тоналитовым порфиритом.

ВИНЧИТОВАЯ ПОРОДА, Фермор, 1909, — разновидность кристаллических сланцев, состоящих из винчита (синего марганцевого амфибола) кварца, браунита и кальцита в приблизительно одинаковых количествах.

ВИРИДИТ, Фогельзанг, 1872, 1872₂, — зеленые вторичные продукты, ближе не определенные, пронизывающие основные массы различных пород в форме чешуй и волокнистых агрегатов. Так иногда называют вообще различные хлоритовые продукты изменения пироксенов и амфиболов: в таком случае это синоним хлоритового вещества.

ВИСЯЧИЙ БОК — верхняя поверхность и примыкающая к ней часть пласта, линзы или жилы. Левинсон-Лессинг и Струве (1937) под В. б. понимали породы, покрывающие слои или массы других пород и считали его синонимом термина *кровля*.

ВИТЕРБИТ, Вашингтон, 1906, — лейцитовый трахит с крупными лейцитовыми вкраплениями; содержит 42% санидина, 38% лейцита, 11% плагиоклаза, 7% авгита и биотита, 2% рудных минералов и апатита. Син. *трахивитко*.

ВИТРЕН, Стопс, 1919, — стекловатая разновидность блестящих углей. В битуминозных углях она образует узкие блестящие полосы, распадающиеся при ломке на маленькие кубики и неправильные кусочки с раковистым изломом. Под микроскопом В. однообразен и лишен структуры. Иногда в В. благодаря различиям в окраске стенок и полостей выявляется клеточная структура.

ВИТРИТ — см. витрен.

ВИТРО... [лат. vitrum стекло] — приставка к названию породы, означающая стекловатое строение, например витрофир. Син. *гиалол*.

ВИТРОАНДЕЗИТ, Лагорио, 1887₂, — стекловатый андезит. Син. *гиалоандезит*.

ВИТРОАНДЕЗИТОВАЯ СТРУКТУРА, Егорова, 1932, — син. *андезитовая структура, гиалопилитовая структура*.

ВИТРОАФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Лодочников, 1925, — стекловатая структура без порфировидных вкраплений.

ВИТРОБАЗАЛТ, Лагорио, 1887₂, — стекловатый базальт. Син. *гиалобазальт, магматический базальт и частично лимбураит*.

ВИТРОДАЦИТ — см. гиалодацит.

ВИТРОДОЛЕРИТ, Штрёнг, 1888, — стекловатая поверхность долеритового потока Лондорфа в окрестностях Гилена (Германия).

ВИТРОКЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Пёрссон, 1915, — структура стекловатых туфов, содержащих аморфные кусочки стекла.

ВИТРОМИКРОЛИТОВАЯ, Левинсон-Лессинг, 1888₂, — полукристаллическая.

ВИТРОПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Розенбуш, 1887; Лаппаран, 1906, — структура порфировых пород, отличающихся стекловатой основной массой с интрателлурическими вкраплениями и почти полным отсутствием продуктов кристаллизации в эффузивной фазе (микролитов).

ВИТРОФЕЛЬЗОФИР, Розенбуш, 1887, — фельзитовый порфир, стоящий между витрофирами и фельзофирами.

ВИТРОФИР, Фогельзанг, 1867, — кварцевый порфир и ортофир со стекловатой или микрофельзитовой основной массой.

В. базальтовый, Розенбуш, 1887, — базальт со стекловатой основной массой. Син. *гиалобазальт, витробазальт*.

В. диабазовый — диабазовое стекло, диабазовый камень, сордавалит.

В. кварцевый — кварцевый порфир со стекловатой основной массой и вкраплениями кварца.

В. лапиллиевый, Левинсон-Лессинг, 1928, — разновидность туфовых лав, заключающая некоторую, иногда значительную примесь лапилли, обычно хорошо сохранившихся, иногда обнаруживающих частичное резорбирование их лавой.

В. лейцитово-тигуантовый, Хакман, — плотная черная, отчасти полосатая порода с полевошпатовыми

сфероидными и зернами (расстеклованная жильная порода).

В. литофизовый, Полиг, 1886, — жемчужно-серый смолянокаменный порфир; кристаллы ортоклаза пронизаны черными жилками смоляного камня.

В. фонолитовый — син. *гиалофилит*.

ВИТРОФИРИТ, Фогельзанг, 1872₂, — стекловатые порфиры без вкраплений или содержащие в стекловатой основной массе вкрапления, микролиты и кристаллиты. Это название было потом принято для порфиритов, имеющих стекловатую или микрофельзитовую основную массу.

В. авгитовый, Розенбуш, 1887, — авгитовый порфирит с преобладанием стекловатой основной массы.

В. кварцево-слюдной, Розенбуш, 1887, — стекловатая разновидность кварцево-слудных порфиритов, содержащая вкраплениями кварца и полевого шпата в смолянокаменной основной массе.

В. кордиеритовый, Моленграаф, 1894—1895, — жильный стекловатый авгитовый порфирит с кордиеритом, шпинелью и скелетами авгита. По химическому анализу можно думать, что произошло впавление посторонних пород.

В. слюдной, Розенбуш, 1887, — порфиры, богатые стекловатой массой, иногда глобулитово-расстеклованной и содержащей вкраплениями биотита и олигоклаза.

ВИТРОФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1906, — структура эффузивной породы, стекловатый характер основной массы которой различим только под микроскопом.

ВИТРОФИРОВЫЙ — син. *витропорфировый, стекловатый*.

ВИХТИСИТ [по назв. местн. Вихтис в Финляндии] — стекловатая жильная основная порода. См. сордавалит.

ВКЛЮЧЕНИЯ — обломки других пород или минералов, заключенные в породе; в изверженных породах называются ксенолитами. По Лакруа (1893), включения делятся на гомеогенные, полигенные,

эналогенные и пневматогенные. См. также ксенолит. В минералах включениями являются другие минералы, жидкие или газовые пузырьки в порах. Шлаковыми включениями называются различные формы микроскопических включений стекловатого вещества во многих пирогенных минералах.

ВКРАПЛЕННИКИ — в породах с порфировидной структурой большие кристаллы или кристаллические зерна, включенные в мелкозернистую плотную или стекловатую основную массу. Син. *фенокристы, фенокристаллы*. Если В. различимы невооруженным глазом, они называются макровкраплениями, если же они обнаруживаются только под микроскопом, их называют микровкраплениями, а структуру породы — микропорфировой. Бородаевская (1961) среди порфировидных выделений жильных пород различает: 1) собственно вкрапления интрателлурические и выросшие на месте из расплава; 2) порфиобласты и 3) ксенокристаллы.

ВКРЕМНЕНИЕ, Шторц, 1931; Швецов, 1934, — процесс силикации породы, в котором вторичная кремнекислота, проникая в породу, заполняет лишь имеющиеся в ней пустоты.

ВЛАЖНОСТЬ ГОРНЫХ ПОРОД — количество воды в порах, трещинах, пустотах на данный момент в естественных условиях.

ВЛОЖЕННЫХ КОНУСОВ ТЕКСТУРА — син. текстура «конус в конус».

ВНЕШНИЙ КОНТАКТМЕТАМОРФИЗМ — см. экзоморфизм.

ВНУТРЕННИЙ КОНТАКТМЕТАМОРФИЗМ — см. метаморфизм обранных, эндоморфизм.

ВОГАНИТ, Кайндль, 1924, — известняки пелитоморфного строения, которые, как предполагается, являются затвердевшими эквивалентами дрыюита. Син. *дрыюит*.

ВОГЕЗИТ [по назв. гор Вогезы], Розенбуш, 1887, — сиенитовый лампрофир, главными составляющими частями которого являются ортоклаз и роговая обманка или авгит; порфировидная жильная порода, плотная, серо-зеленая или черная.

В. авгитовый — лампрофировая жильная порода, состоящая главным образом из ортоклаза и авгита.

В. амфиболовый — лампрофировая жильная разновидность, состоящая главным образом из ортоклаза и роговой обманки.

В. пилитовый — разновидность с пилитовыми псевдоморфозами. Встречается на Сейшельских островах близ Африки.

ВОДНЫЕ ТУФЫ, Вальтер, 1886, — туфы, отлагающиеся под водой, например при морских подводных извержениях.

ВОЗГИТОФИР — син. *лабрадор-вой порфир*.

ВОЙЛОЧНАЯ СТРУКТУРА, Тейер, 1937, — син. *андезитовая, спутанно-волокнистая*.

ВОКЕЛИТ, Пинкертон, 1811, — гипсоносный рухляк.

ВОЛЖИДИТ, Вейд и Прайдер, 1940, — вулканическая, щелочная, базальтоидная, богатая лейцитом порода. Характерным для нее является наличие крупных фенокристаллов магнофорита и флогопита (с опацитовой каемкой), содержащих пойкилитовые включения более мелких кристаллов лейцита и диопсида. В некоторых случаях во флогопите нет пойкилитовых включений. Лейцит и диопсид развиваются непосредственно в основной массе, представленной зеленоватым серпентином. В. почти без стекла сравнительно широко распространен в западной части Кимберлийского округа Западной Австралии, где образуют, наряду с другими структурными разновидностями щелочных лейцитовых базальтоидных пород, экструзивные бисмалиты, эродированные кратеры и трещинные интрузии.

ВОЛЛАСТОНИТОВАЯ РОГОВИКОВАЯ ПОРОДА, Андреа, 1896, — порода, состоящая из мелкозернистого волластонита с примесью кварца и кальцита, образовавшаяся в контакте известковых включений с габбро, от которого порода отделена слоем кварца. Структура роговиковая. См. аплит диаллаговый.

ВОЛЛЕНГОНГИТ — см. торбанит.
ВОЛНИСТАЯ ЛАВА, Гейм, 1873, — вязкая лава, застывшая без

значительного выделения паров и представляющая собой в противоположность глыбовой лаве, сплошную неровную поверхность. Син. *пахуху, дермолит*.

ВОЛНИСТАЯ ТЕКСТУРА, Прейсверк, 1926, — мелкоскладчатая, плойчатая текстура сланцеватых пород.

ВОЛОКНИСТАЯ ТЕКСТУРА, Науман, 1858, — текстура пород с более или менее параллельно расположенными тонкошестоватыми минеральными индивидами. По Половинкиной, Егоровой, Анпкеевой, Комаровой (1948), — разновидность сланцеватой, гнейсовидной текстуры с волокнами или жилками, образованными параллельно ориентированными минералами.

ВОЛОКНИСТЫЙ УГОЛЬ — разновидность каменного угля. Син. *минеральный древесный уголь, фюзен*.

ВОЛОСЫ ПЕЛЕ [по имени богини огня у древних гавайцев], Эллис, 1825; Дана, 1890, — обсидиан, образующий как бы сеть тонких волосков; тонковолокнистая пемза.

ВОЛЫНИТ [по назв. области на Украине] Осовский, 1871, — порфирит Овручского района. По исследованиям Мушкетова (1872) и Хрущева (1885), бывают кварцевые и бескварцевые разновидности. Основная масса полнокристаллическая, состоящая из плагиоклаза, хлорита, кварца; вкрапленники образованы плагиоклазом, авгитом, роговой обманкой, биотитом и др. По Розенбушу, они относятся к слюдяным диоритовым порфиритам и к кварцево-слюдяным диоритовым порфиритам.

ВОНЬЕРИТ, Фурне, — гнейсовый гранит из окрестностей Лиона, переслаивающийся с гнейсом и состоящий из 34% (объемных) биотита, 26% роговой обманки, 22% зонального плагиоклаза, 8% ортоклаза, 8% кварца и 2% апатита, рудных минералов и циркона. По некоторым авторам — это сланцеватый керсантит; по Мишель-Леви и Лакруа (1887) — роговообманковый гранитит, богатый апатитом, по Трэгеру — мезотипный гранодиорит.

ВОСКОВОЙ УГОЛЬ — жирные угли светло-бурого цвета, богатые

битуминозными веществами. Син. *пирописсит*.

ВПОЛНЕ ПОДВИЖНЫЕ КОМПОНЕНТЫ, Коржинский, 1936₂, — компоненты, химические потенциалы (или иначе интенсивные параметры) которых вместо их масс являются факторами равновесия системы. В. п. к. Коржинским (1945₂) делятся на две группы: 1) с постоянным потенциалом для всей изучаемой минеральной фации (например, H_2O , CO_2); 2) с непостоянным потенциалом (например, щелочи для метасоматических пород). С изменением температуры и глубины процесса относительная подвижность компонентов может меняться. Так, с понижением температуры подвижность кальция и кремнезема резко возрастает, а железа — резко понижается. Подвижность кальция возрастает также с увеличением глубины.

ВПОЛНЕ ПОДВИЖНЫЙ МИНЕРАЛ, Коржинский, 1957₂, — минерал, сложенный вполне подвижными компонентами.

ВТОРАЯ ТОЧКА КИПЕНИЯ МАГМЫ — кипение магмы, возникающее вследствие увеличения упругости пара остаточной жидкости выше уровня гидростатического давления в связи с выделением кристаллов, не содержащих воды. Подобное явление резко отличается от обычного кипения, при котором упругость паров возрастает благодаря притоку теплоты. Вскипание при второй точке кипения магмы будет продолжаться до тех пор, пока кривая температура — давление не упадет ниже давления внешней нагрузки.

ВТОРИЧНАЯ СЛАНЦЕВАТОСТЬ — поперечная или ложная сланцеватость.

ВТОРИЧНОИЗВЕРЖЕННЫЕ, Шеерер, 1864, — древние силикатные породы, вновь переплавленные после застывания прорвавшимися и захватившими их более новыми изверженными породами. Например, включения трахита, встречающиеся в базальтах, Шеерер считает переплавленными гнейсами.

ВТОРИЧНО-ПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, 1898, — структура катакласти-

ческого характера в метаморфических породах.

ВТОРИЧНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ — син. *обломочные породы*.

ВТОРИЧНЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ПОРОД — новообразования, т. е. составные части, образовавшиеся в горной породе уже после ее затвердения.

ВТОРИЧНЫЕ СТРУКТУРЫ — структуры, возникшие в породах в результате последующих механических, химических или термальных процессов. Различаются катакластические, катлабастические, каталитические и диатектические вторичные структуры.

ВТОРОСТЕПЕННЫЕ МАССЫ И ЧАСТИ ПОРОД, Науман, 1849, — агрегаты минералов и другие образования, например ксенолиты, секретиции, конкреции, ископаемые и т. д., отличающиеся от самой породы и не имеющие значения для ее состава и характеристики.

ВУДЕНДИТ, Скэтс и Сэммерс, 1912, 1918, — темная плотная базальтовая изверженная порода, содержащая 30% авгита, 10% оливина и 10% магнетита в темной стекловатой массе (50%). Химически близко подходит к абсарокитам.

ВУЛКАНИЗМ — см. магматизм.

ВУЛКАНИТ [по назв. о-ва Вулкано в Тирренском море], Хоббс, 1893, — порода с аноктоклазом и авгитом, состава дацита. Известна не как самостоятельный продукт, а лишь как корка на бомбах, выброшенных на о-ве Вулкано в апреле 1889 г. и состоящих внутри из пемзы.

ВУЛКАНИТЫ, Шеерер, 1864, — изверженные породы, наиболее бедные кремнеземом (авгитовый порфир, базальт). У Ринне и некоторых других авторов — общее название для эффузивных пород, в противоположность плутонитам (глубинным породам).

ВУЛКАНИЧЕСКАЯ КОТЛОВИНА, Влодавец, 1954, — общий термин, объединяющий понятия кратер и кальдера.

ВУЛКАНИЧЕСКИЕ АССОЦИАЦИИ, по Кеннеди, — поверхностные потоки лав, нековые интрузии, а также все интрузивные массы,

генетически связанные с циклом вулканической деятельности и происходящие из одного магматического источника. Кеннеди считает, что интрузивные изверженные породы из неорогенных областей, даже если они состоят из достаточно типичных «плутонических» пород, в действительности принадлежат к вулканической ассоциации. Связь их с эффузивными явлениями может быть легко доказана непосредственно или по аналогии с подобными массами, для которых установлена родственная связь с вулканическими комплексами.

ВУЛКАНИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ — изверженные породы, вылившиеся на поверхность. Син. *эффузивные, излившиеся породы*.

ВУЛКАНИЧЕСКИЙ КУПОЛ — округлая, куполообразная форма экструзивных масс. Син. *экструзивные конусы, конусы набухания*.

ВУЛКАНИЧЕСКИЙ ПЕПЕЛ — мелкие обломки лавы, получающиеся путем разбрызгивания жидкой или распыления твердой лавы газовыми взрывами; состоит из кусочков лавы, стекла и кристаллов.

ВУЛКАНИЧЕСКИЙ ЩЕБЕНЬ — рыхлые продукты извержения, т. е. пепел, песок, лапилли и бомбы.

ВУЛКАНИЧЕСКИЙ ТУФ — см. туф.

ВУЛКАНИЧЕСКОЕ СТЕКЛО — стекловатая вулканическая порода (обсидиан, смоляной камень и т. д.), а также стекловатые участки в основной массе порфировых пород (так наз. базис). Син. *пирогенная стекловатая порода*.

ВУЛКАНОИДЫ, Максимович, 1940, — псевдовулканические образования, связанные с прохождением газов с водой под известным давлением через глинистые породы. Этим термином по Г. И. Максимовичу обозначаются и псевдовулканические явления.

ВУЛКАНОКЛАСТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Влодавец, 1959, — обобщающий термин, предложенный для отложений, образованных пирокластическим и кластическим материалом остывших вулканических пород, выброшенных из пробки канала и скопившихся в результате разрушения

вулканических аппаратов и лавовых потоков. Среди В. п. Влодавцем выделяются лавовокластические, пирокластические, псевдопирокластические смешанные породы. Быковская, Гапеева, Горецкая и др. (1959) разделяют В. п. на пирокластические, осадочно-пирокластические и осадочные (вулканомиктовые).

ВУЛКАНОЛИТЫ, Иссель, 1916, — вулканические бомбы и другие крупные вулканические выбросы. См. анемолиты.

ВУЛКАНОМИКТОВЫЕ ПОРОДЫ, Быковская, Гапеева, Горецкая и др., 1959, — осадочные породы, возникшие за счет разрушения, переноса и переотложения различных вулканогенных образований, сцементированных осадочным материалом, не синхроничным с ними. Среди В. п. различаются вулканомиктовые конгломераты, вулканомиктовые песчаники и т. д.

ВУЛЛИНИТ, Шэнд, 1910, сланцеватая порода, образовавшаяся, по-видимому, из известковых осадочных пород, метаморфизованных аплитовыми жилами. Состоит из ортоклаза, олигоклаза, диопсида, роговой обманки, биотита, эпидота, титанина, магнетита и апатита.

ВУЛЬЗИНИТ, Вашингтон, 1896, — плагиоклазовый трахит, рассматриваемый как эффузивный аналог монзонитов. Промежуточная порода между трахитами и андезитами, т. е. трахиандезит, содержит 70% санидина, 18% плагиоклаза, 7% авгита, 5% рудных минералов, биотита, апатита и титанина. Син. *трахидолерит, трахиандезит, андезито-трахит, гаутеит, вентралит*.

В. биотитовый, Вашингтон, 1897, — разновидность, в которой обильный биотит замещает пироксен.

ВУЛЬЗИНИТО-ВИКОИТ, Тзубой, 1920, — порфировая эффузивная порода с многочисленными вкраплениями санидина и лабрадора, незначительным количеством роговой обманки, авгита и титан-авгита, а также основной массы, состоящей из табличек ортоклаза и

плагиоклаза, зернышек лейцита, кристалликов эгрина, стекла с биотитом, оливином и апатитом. Породы содержит (по Трёгеру): 40% санидина, иногда с ортоклазом, 34% плагиоклаза, 11% эгрина-авгита, роговой обманки, титан-авгита и биотита, 9% лейцита, 6% рудных минералов, оливины и апатита.

ВУРЛИЦИТ, Вейншенк, 1905, — уралитизированные и сосори-тизированные массы, образующие чечевицы в кристаллических сланцах, близкие к габбро.

ВУРЦИЛИТ — массивная черная эластичная и блестящая битуминозная порода с раковистым изломом. Отличается от членов группы асфальтитов не только своей эластичностью, но и нерастворимостью в обычных растворителях.

ВЫБОРГИТ [по назв. г. Выборг], Валь, 1925, — выборгский гранит рапакиви-порфирового строения с овоидами ортоклаза в плагиоклазовой оболочке. Содержит 40% (весовых) ортоклаза и микроклина, 27% идиоморфного кварца, 23% пла-

гиоклаза, 8% биотита и 2% второстепенных минералов. Син. *рапакиви*. **ВЫБОРЧНОЕ ПЛАВЛЕНИЕ**, Дэли, 1933, — выплавление лишь наиболее легкоплавких составных частей (например, гранитной эвтектики) из каких-либо пород или слоев, расплавляющихся не целиком под действием твердых пород в земной коре (от погружения в более глубокие геотермические слои или от внедряющейся интрузии).

ВЫВЕТРИВАНИЕ — все процессы видоизменений и разрушений пород, совершающиеся на поверхности и в верхнем слое земли выше уровня грунтовых вод под действием атмосферы, поверхностных вод и организмов. Различают физическое, химическое и биохимическое выветривание.

ВЭРНСИНГИТ, Собрал, 1914, — крупнозернистая порода, содержащая 66% альбита, 27% авгита, 7% сфена, апатита и магнетита, иногда кварца; рассматривается как пегматонд, связанный с габбровой магм.

Г

ГАББРИТ, Поленов, 1899, — см. сенинит.

ГАББРО (старинное тосканское название главным образом для смеси серпентина с диаллагом, а также для габбровых пород в современном смысле, в частности для диаллогового габбро) — кристаллическизернистая основная интрузивная порода, состоящая существенно из основных известково-натровых полевых шпатов, пироксенов (ромбических или моноклиновых) с оливином или без него и с титаномagnetитом. Название употреблялось Тоццетти в 1768 г. и вновь введено в петрографию Бухом в 1810 г.

Г. авгитовое, Джедд, 1886; Робенбуш, 1896, — разновидность, в которой пироксен не носит характера

диаллага. Син. *габбродиабаз, авгитовый диорит* (частью).

Г. амфиболизированное, Заварицкий, 1956, — Г., в котором ранее выделившийся пироксен превращен в амфибол на довольно поздней стадии застывания породы, иногда даже в эпимагматическую стадию, т. е. непосредственно вслед за кристаллизацией породы, когда последняя была уже в твердом состоянии. Это превращение связано с накоплением минерализаторов в жидком остатке кристаллизующейся магмы.

Г. амфиболовое, Хоуитт, 1879, — перидотит, сходный с шиллерфельзом, состоящий из оливина, амфибола, гиперстена, диаллага и небольшого количества биотита. По

Тарасенко (1895), — мелкозернистые украинские породы габбро-сиенитового типа, состоящие из плагиоклаза, диаллага и первичной роговой обманки.

Г. **анортитовое** — кристаллически-зернистая разновидность, состоящая из анортита и диаллага.

Г. **апатитовое** — некоторые шведские разновидности, богатые рудными выделениями и апатитом. Син. *оливиновыи гиперит*.

Г. **баркевикитово-анальцимовое**, Заварицкий, 1956, — порода из группы щелочных габброидов, отличающаяся от типичных тешенитов идиоморфизмом цветного минерала (баркевикита) и относительной крупностью зерна.

Г. **биотитовое** — разновидность габбро, пироксеновая составная часть которой нацело или отчасти заменена биотитом.

Г. **биотитово-авгитовое** — содержащее приблизительно одинаковое количество авгита и биотита.

Г. **бронзитовое**, Штельцнер, 1876, — мелкозернистая кристаллическая порода, состоящая из плагиоклаза, бронзита и небольшого количества коричневой слюды. Шефер (1898) называет так нориты с существенным содержанием диаллага, а также бронзита, т. е. переходные породы от норита к габбро.

Г. **вариолитовое** — макровариолитовая порода. По Хрущову, — шаровые породы.

Г. **гаюиновое** — см. мареугит.

Г. **гиперстеновое**, Вилльямс, 1886з, — разновидность, состоящая из битовнита, диаллага и гиперстена со второстепенными составными частями — роговой обманкой, магнетитом и апатитом; порода обладает различной крупностью зерен. По Честеру (1890), — это промежуточная порода между габбро и гиперстенитом и состоит главным образом из диаллага, гиперстена и плагиоклаза; структура зернистая.

Г. **глаукофановое**, Бонней, 1879, — сильно разрушенная, богатая глаукофаном порода, связанная с серпентином и представляющая собой продукт превращения габбро.

Г. **гранатово-бронзитовое**, Шефер, 1898, — бронзитовое габбро с гранатовыми включениями величиной с кулак.

Г. **гранулитовое**, Гики и Тилл, 1894, — пироксеновый гранулит; трапповый гранулит. По Нордешильду (1895), — брекчиевидная порода, состоящая из обломков гранулита, кварца, полевого шпата, хлорита и граната.

Г. **диаллаговое**, Вилльямс, 1957, — разновидность, главными первичными минералами которой являются лабрадор и диаллаг, причем вокруг последнего наблюдаются келифитовые каймы тремолита. Остальная часть породы сложена серпентином и тальком.

Г. **диоритовое** — см. габбро-диорит.

Г. **долеритовое**, Ланг, 1891, — порода с преобладанием кальция.

Г. **зеленокаменное**, Заварицкий, 1956, — альбитизированное и уралитизированное Г., по парагенезису минералов отвечающее зеленокаменным метаморфическим породам.

Г. **ильменитовое**, Фогт, 1891, — разновидность, богатая ильменитом.

Г. **кварцевое**, Сведмарк, 1881, — габбро с первичным кварцем. Термин был первоначально предложен для более или менее измененного Г., довольно богатого кварцем, содержащего, кроме соскюритизированного плагиоклаза и диаллага, роговую обманку и биотит.

Г. **кварцево-биотитовое**, Сведмарк, 1885, — шведское Г., содержащее плагиоклаз, диаллаг (и роговую обманку), кварц и биотит.

Г. **лабрадорное**, Кольдеруп, 1896, — разновидность, состоящая из лабрадора с небольшим количеством моноклинного или ромбического пироксена.

Г. **лейкократовое**, Иддингс, 1909, — Г., состоящее преимущественно из плагиоклаза с малым количеством цветных минералов.

Г. **лейцитовое** — см. пуглианит.

Г. **магнетитовое**, Левинсон-Лессинг, 1900, — ультраосновное Г., богатое магнетитом; переходная разновидность между габбро и магматическими выделениями магнетита в полосатом габбро.

Г. **нефелиновое**, К. Ф. П., 1900; Лакруа, 1902, — полнокристаллическая порода с 33% известково-натровых полевых шпатов, 7% нефелина, 52% пироксена и амфибола, часто со слюдой, 5% рудных минералов, 3% оливина и апатита, иногда с минералами из группы гаюина и содалита.

Г. **никелевое**, Фогт, 1873, — норит, богатый никелево-магнитным колчеданом. Название дано рудокопами в Швеции.

Г. **оливиновое** — древняя интрузивная кристаллически-зернистая порода, состоящая существенно из плагиоклаза, диаллага, значительного количества оливина и магнетита.

Г. **ортоклазовое**, Ирвинг, 1883, — грубозернистое Г. из серии Куинью с ортоклазом и большим количеством апатита; переход от габбро к сиениту. Син. *граногаббро*.

Г. **офитовое**, Лакруа — см. габбро-диабаз.

Г. **пилитовое**, Шустер, 1887, — сильно амфиболитизированное Г. из Калифорнии, с уралитизированным авгитом, оливином, превращенным в пилит, и полевым шпатом, отчасти проникнутым вторичным амфиболом.

Г. **пирротинное**, Фогт, 1893, — Г., богатые магнитным колчеданом, переходящие в чистые колчеданы и являющиеся таким образом переходными группами от габбро к рудам магнитного колчедана.

Г. **полосатые** — Г. полосатой текстуры; лейкократовые полосы с преобладанием плагиоклаза над цветными минералами чередуются с полосами, в которых цветные минералы преобладают над плагиоклазом.

Г. **пятнистое**, Розенбуш, 1923, — скаполитово-роговообманковая порода в Норвегии; гиперит, который в соприкосновении с апатитовой массой переходит в смесь скаполита и амфибола с небольшим количеством титана и рутила.

Г. **роговообманковое** — разновидность, богатая первичным амфиболом или обогащенная вторичнометаморфическим путем роговой обманкой; в последнем случае — син. *уралитовое Г.*, *амфиболитизированное Г.*

Г. **россо**, Сави, — старинное тосканское название. По д'Акиарди и Фунаро (1882), — это измененный диабаз и родственные породы.

Г. **рудное** — очень богато титаномагнетитом. Син. *уралитовое габбро*.

Г. **сланцеватое**, Заварицкий, 1956, — динамометаморфизованное Г. с проявлением катаклаза и катакласической сланцеватости без изменений минерального состава породы.

Г. **слюдяное**, Эйхштедт, 1887, — разновидность, в которой диаллаг заменен биотитом; кроме того, в ее состав входят кварц, ортоклаз и кислый плагиоклаз.

Г. **смарagdитовое** — см. смарagdитовое габбро.

Г. **соскюритовое** — разновидность с более или менее соскюритизированным полевым шпатом.

Г. **уралитовое**, Зайцев, 1887; Брёггер, 1894, — разновидность с уралитизированным диаллагом, переходящая благодаря этому вторичному процессу в диориты. Син. *габбро-диорит*, *дейтеро-диорит*, *метадиорит*, частью *амфиболит*.

Г. **феррогортонитовое**, Вилльямс, 1957, — порода из интрузии Скергаарт (Гренландия), содержит плагиоклаза (№ 37) — 45%, оливина (Fe₉₆) 17%, авгита 28%, рудных минералов 6,5%, апатита 2,5% и очень немного микропегматита в интерстициях.

Г. **цоизитовое**, Кальковский, 1886, — кристаллическая порода, состоящая главным образом из цоизита и диаллага. Син. *цоизитовые диаллаговые породы*.

Г. **шаровое**, Брёггер и Бакстрём, 1887, — порода, встречающаяся в Швеции, в основной массе которой, состоящей из роговой обманки, бронзита, плагиоклаза и гранита, находятся концентрически-скорлуповатые шары бронзита (гиперстена) величиной с лесной и кокошковый орех. Сюда же относятся и корситы.

Г. **энстатитовое**, Бонней и Рейзен, 1899, — интрузивная порода типа габбро, первоначально содержащая энстатит.

Г. **эссекситовое**, Лакруа, 1909, — разновидность, содержащая 36% ав-

гита, 31% плагиоклаза, 17% щелочного полевого шпата, 6% оливины, 5% рудных минералов, 4% нефелина, иногда с гаюином, и 1% апатита.

ГАББРО-АМФИБОЛИТ — амфиболитизированное, отчасти измененное динамометаморфизмом габбро.

ГАББРО-АПЛИТ, Хелиус, 1897, — панидоморфнозернистая жильная порода, состоящая из плагиоклаза и диаллага, иногда с роговой обманкой и оливином. Можно назвать диаллаговым порфиритом. Син. *бербахит*.

ГАББРО-БАЗАЛТ, Ланг, 1891, — гипабиссальная порода основного состава, по структурным признакам переходная между габбро и базальтом. Породы с преобладанием кальция, причем $Na > K$.

ГАББРО-ГНЕЙС, Леман, 1884, — сланцеватое габбро с гнейсовой структурой. По Леману, термин гнейс распространяется на породы любого состава, имеющие соответствующую структуру. Син. *цобтенит*.

ГАББРО-ГРАНИТ, Тёрнебом, 1880, — гранитоид, преимущественно состоящий из плагиоклаза, ортоклаза, биотита, диаллага, роговой обманки, кварца; представляет как бы переход от гранита к габбро. Син. *плагиоклазовый гранит*, *кварцевый монзонит*, *фарсундит*.

ГАББРО-ДИАБАЗ, Брёггер, 1890, — глубинная порода, стоящая между габбро и диабазом. По Левинсон-Лессингу, — габбро с офитовой структурой. По Мишель-Леви, — гранитовидный диабаз; частью это авгитовый диорит, авгитовое габбро. Син. *офитовое габбро*.

Г.-д. гортонолитовый, Левинсон-Лессинг, Гинзберг, Дилаторский, 1932, — трапп Восточной Сибири, состоящий главным образом из плагиоклаза, авгита и оливины-гортонолита, иногда частично или целиком разложенного; вторичными продуктами являются илдингсит и эмеевит с магнетитом; затем в породе встречаются хлорит, первичный магнетит, иногда кварц в малых количествах и тонкие иголки апатита; крайне редко наблюдаются

зерна первичного кальцита. Структура офитовая.

Г.-д. оливковый. Брёггер, — породы то габброидной, то диабазовой структуры, состоящие главным образом из лабрадора, небольшого количества ортоклаза, авгита, оливины, и лепидомелана. Син. *эссекситовое габбро*.

ГАББРО-ДИАБАЗОВАЯ СТРУКТУРА, Половинкина, Егорова, Аникеева, Комарова, 1948 — структура, промежуточная между габбровой и диабазовой. Син. *габбро-офитовая структура*.

ГАББРО-ДИОРИТ — переходная порода между габбро и диоритом или, по Тёрнебому (1876), габбро с амфиболитизированным пироксеном (диаллагом) и небольшим количеством первичной роговой обманки. Син. *уралитовое габбро*.

ГАББРО-ДОЛЕРИТ, Ланг, 1891, — порода с преобладанием извести, причем $Na_2O > K_2O$.

ГАББРОВАЯ СТРУКТУРА, Половинкина, Егорова, Аникеева, Комарова, 1948, — структура габбро, характеризующаяся изометрией аллотриоморфных зерен или, иначе говоря, кристаллов с одинаковой степенью идиоморфизма. Син. *автоаллотриоморфная структура*. По Розенбушу (1923), — Г. С. гипидиоморфнозернистая. См. *габбро-диабазовая структура*.

ГАББРОИД, Шэнд, 1927, — см. *диорит*.

ГАББРОИДНАЯ СТРУКТУРА, Шалх, — см. *гранобластическая структура*. По Половинкиной, Егоровой, Аникеевой, Комаровой (1948) этот термин следует понимать частью как син. *габбровой*, частью как син. *габбро-диабазовой структуры*.

ГАББРОИДЫ, Гюмбель, 1888, — группа габбро и норитов.

ГАББРО-НОРИТ — габбро, в котором рядом с диаллагом имеется ромбический пироксен. Под этим названием описаны сиенит или габбро из Норвегии, состоящие из плагиоклаза, ортоклаза, гиперстена или диаллага с небольшим количеством кварца.

Г.-н. оливковый — габбровая порода, в цветной части которой на-

ряду с авгитом и гиперстеном присутствует оливин.

ГАББРО-ПЕГМАТИТ, Фокс и Тилль, 1893, — очень крупнозернистое габбро, представляющее жилы или краевые фации и состоящие из лабрадора, диаллага; с гиперстеном и рудными минералами встречается редко. Норит-пегматит содержит, по Брёггеру, ортавит вместо диаллага.

ГАББРО-ПОРФИР, Хелиус, 1888, — жильный порфирит; мелкозернистая панидоморфная основная масса состоит из диаллага, лабрадора и магнетита, вкрапленники — лабрадор. По Джонсону (1903), — это гранито-порфировая внутренняя часть авгитово-андезитового лакколита в Новой Мексике. Розенбуш (1908) относит их к трахиандезитам или трахидолеритам (полевой шпат калиевый и плагиоклазовый). Син. *габбро-порфирит*, *лабрадоровая порода*.

ГАББРО-ПОРФИРИТ, Хелиус, 1888, — то же, что и габбро-порфир. Мелкозернистая порода габбрового состава, вкрапленники — лабрадор, основная масса состоит из лабрадора, диаллага, иногда гиперстена и магнетита.

ГАББРО-ПРОТЕРОБАЗ, Брёггер, 1894, — габбро, богатое роговой обманкой. Переход между габбро и протеробазом. Син. *эссексит*. Впоследствии Брёггер отказался от этого термина.

ГАББРО-СИЕНИТ, Тарасенко, 1895, — габбро, принадлежащие к так называемой лабрадоритовой формации Украины, содержащие рядом с плагиоклазом много ортоклаза; являются переходными породами от габбро к сиенитам. Син. *монзонит*, *игоит*, частью *ортоклазовое габбро*.

ГАББРО-ФЕЛЬЗИТ, Леман, 1884, — плотные фельзитоподобные породы, принадлежащие по минеральному составу к габбро или габбро-гранулитам. По Леману, термин фельзит распространяется на породы любого состава, имеющие соответствующую структуру.

ГАББРО-ОФИТОВАЯ СТРУКТУРА — см. *габбро-диабазовая структура*.

ГАББРОФИР, Хелиус, 1892, — см. *одинит*.

ГАББРОФИРИТ, Поленов, 1899, — см. *диабазофирит*.

ГАБИТУС [лат. *habitus* форма] — совокупность всех внешних признаков породы или минерала.

ГАВАИИТ, Дэли, 1911, — порода с базальтовым строением, противопоставляемая породам типично андезитового строения. В ней полевой шпат представлен андезином. Содержит 36% плагиоклаза, 32% оливины, 27% титан-авгита, 5% рудных минералов, иногда апатит. По Трёгеру, — это эссекситовый базальт. По Иддингсу (1913), — андезитовый базальт.

ГАГАТ [греч. *gagates* черный янтарь] — битуминозный плотный блестящий ископаемый уголь.

ГАДРИОЛИТ, Ролле, 1879, — разновидность зеленого сланца (хлоритового), названного автором хлорогризонитом.

ГАЖА — смесь гипса и глины, либо извести и глины. Переотложенные продукты разрушения известняков и изверженных пород.

ГАЗОВЫЙ СЛАНЕЦ, Фейстмантель, 1872, — битуминозный сланец, дающий много газа при сухой перегонке.

ГАЗОВЫЙ УГОЛЬ — каменный уголь с большим содержанием летучих веществ.

ГАЛАКТИТ — сукновальная глина.

ГАЛЕЧНИК — рыхлая осадочная порода, состоящая главным образом из галек.

ГАЛИТ — каменная соль. См. *галониды*.

ГАЛИТОЛИТ, Пустовалов, 1940, — см. *галолит*. Син. *галит*.

ГАЛЛИНАС, Кордые, 1916, — темные стекловатые базальты и обсидианы, получившие название благодаря сходству в окраске с черной птицей галлино в Андах.

ГАЛЛУАЗИТОВАЯ ГЛИНА, Лаппаран, 1932—1933, — серая пластичная глина, состоящая из войлока частиц галлуазита. Лаппаран выделяет три главных типа: 1) галлуазитовая глина, образовавшаяся, по-видимому, не на месте ее отложения; 2) монтмориллонитовая глина; 3) каолинито-

вая глина, образовавшаяся на месте ее отложения.

ГАЛОГЕННЫЕ ОСАДКИ, Реневье, 1882, — соляные химические осадки, образующиеся в спокойных водах: каменная соль, гипс и т. п.

ГАЛОИДИТЫ, Уадсворт, 1896, — группа химических осадков, представителем которых является соль (галит).

ГАЛОЛИТ, Пустовалов, 1940, — осадочная порода, состоящая в основном из хлористых или сернокислых солей натрия, калия и магния, а также углекислых солей щелочных металлов — минеральных соединений, чрезвычайно легко растворимых в воде. Разновидностями Г. являются состоящий из галита галитолит, из сильвина — сильвинолит, из карналлита — карналлитолит и др. См. лит. Син. *галодиты, галогенные осадки*.

ГАЛОПЕЛИТЫ — соляные глины, глинистые и мергелистые породы, содержащие соль.

ГАЛЬКИ — обломки пород, окатанные и отшлифованные, круглые, яйцевидные и т. п.

Г. кварцевые — рыхлые или слабо сцементированные гальки из кварца с примесью других галек и песка. См. размер зерен.

ГАЛЬМИРОЛИЗ [греч. *halmiros* соленый + *lisis* распад], Гуммель, 1922, — подводное разложение горных пород и минералов на дне морей, как бы морское выветривание.

ГАМСИГРАДИТ, Брейтгаупт, 1861, — своеобразная сербская порода (дацит?), содержащая плагиоклаз, ортоклаз и роговую обманку и только 47% SiO_2 . Кроме того, — минералогическое название для своеобразной роговой обманки.

ГАНДИТЫ [по назв. аборигенов Индии — гоизы], Фермор, 1895, — песчаники, содержащие большое количество марганца. Породы широко распространены в Индии, в штате Мадрас.

ГАННИСТЕР, Гильберт, 1957, — кварцит, представляющий собой мелкозернистый кварцитовидный песчаник, состоящий из угловатых

зерен, скрепленных аутигенным опалом.

ГАРАГАНИТО, Виола и ди Стефано, 1893, 1894, — жильная порода с панидиоморфнозернистой структурой, состоящая из авгита, роговой обманки и калиевого полевого шпата. Согласно Розенбушу, относится к авгитово-амфиболовому вогезиту. Зальбанды жилы образованы ксерсантитом с большим количеством биотита и роговой обманки.

ГАРЕВАИТ [по назв. р. Гаревая на Урале], Дюпарк и Пирс, 1904, — разновидность порфировидного перидотита, содержащая 42% диопсида в виде вкрапленников; 42% пироксена, оливина, 9% плагиоклаза, 7% магнетита, хромита и шпинели в мелкозернистой основной массе. Структура панидиоморфная, изредка сидероитовая.

ГАРЦБУРГИТ [по назв. г. Гарцбург в Германии], Розенбуш, 1887, — кристаллическозернистый перидотит, содержащий около 65% оливина, 35% гиперстена или бронзита. Син. *саксонит, бронзито-оливиновая порода*.

ГАРЦИТ, Ниггли, — син. *габбро-диорит*.

ГАРЬ — выветрелая разновидность асфальтового песчаника. По Мирчинку (1958), — это местное название распространено в Поволжье.

ГАУСБЕРГИТ, Рейниш, 1906, — богатая стеклом лава с 30% лейцита, 25% авгита, 5% оливина во вкрапленниках, 5% рудных минералов, 5% аномита, 2% апатита и 28% стекла в основной массе. Полевой шпат криптоморфный. По Лакруа (1926), — это эффузивная форма фергуситов. По Трёгеру, — мезотипный гнало-лейцито-трахит.

ГАУТЕИТ [по немецкому назв. мест. Коут в Чехословакии], Гибш, 1897, — переходная группа между трахитами и андезитами, в которой саиндин и известково-натровые полевые шпаты являются существенными составными частями. Содержит 47% щелочного полевого шпата, 20% плагиоклаза, 23% роговой обманки, авгита и биотита, 5% рудных минералов, апатита и титанита и 5% разложившего стекловатого базиса.

Структура интерсерральная до гналопидитовой. Син. *трахиандезит*.

Г. содалитовый — содержит эгирин-авгит вместо апатита. Структура интерсерральная. Син. *содалитовый порфир*. Состав Г. с. по Трёгеру (1935): 19% содалита, 30% калиевого полевого шпата, 18% андезина, 15% пироксена, 15% амфибола, 3% апатита, магнетита, титанита и др. рудных минералов.

ГАЮИНИТ, Рейниш, 1917, — базальтовая порода, в которой гаюин является единственной светлой составной частью; содержит 54% титан-авгита, 38% гаюина, иногда с нефелином, 8% рудных минералов, апатита и биотита; иногда имеет стекловатый базис с потенциальным плагиоклазом. Оливиновая разновидность содержит более 5% оливина.

ГАЮИНОВАЯ ПОРОДА, Гайдингер, 1861—1862, — эолиновая порода с содалитом, получившая позднее название дитроита.

ГАЮНОЛИТ, Лакруа, — порода из семейства фергуситов, состоящая главным образом из гаюина с незначительным количеством щелочного полевого шпата и пироксена.

ГАЮИНОФИР, Абиш, 1839, по Раммелсбергу (1860), — базальтовая лава (базанит), состоящая главным образом из авгита и гаюина с примесью оливина, слюды и лейцита. По Гибшу (1894), — это темно-серая или черная мончикитовая порода, содержащая титанистый авгит и магнетит как существенные составные части, с примесью биотита, гаюина (или содалита), небольшого количества нефелина и др. Розенбуш предлагает называть эти породы гаюиновыми или содалитовыми мончикитами. Син. *гаюиновый порфир, авгито-порфировая лава, мельфит*.

ГВАРДИАИТ, Бибер, 1924, — темно-серая компактная порода с многочисленными фенокристаллами плагиоклаза, окруженного мелким биотинитом и андезином, местами саиндином; в породе содержится авгит с оболочкой из эгирин-авгита, редкие кристаллы биотита: трахитовая основная масса состоит из санидина, андезина, микролитов авгита,

магнетита и апатита. Количественно-минеральный состав по Трёгеру: 40% санидина, 35% плагиоклаза, 9% нефелина, 9% авгита, 7% биотита, рудных минералов и апатита. По Наричи (1932), — это разновидность плагиоклазового трахита с о-ва Понца, близ Италии.

ГЕБУРИТО-ДАЦИТ, Грегори, 1902, — полнокристаллическая разновидность дацита, встречающаяся в дайках и отличающаяся содержанием гиперстена. По Скэтсу и Сёммерсу, 1912, — порода представляет гиперстеновый андезит.

ГЕДРИТИТ, Лакруа, 1922—1923, — порода состоящая исключительно из корнчечевого волокнистого гедрита.

Г. гранатовый, Игнатъев, 1934, — встречающийся в Карелии своеобразный продукт изменения амфиболитов в контакте с гранитами, состоит из гедрита, биотита и граната, который встречается в больших массах и кристаллах до 25 см в поперечнике. Образовался он из амфиболита в пегматитопневматолитовую фазу затвердения мощных гранитных интрузий. За счет гедрититов в пневматолитическую фазу образуется гранитовый слюдит.

ГЕДРУМИТ, Брёггер, 1897, — щелочной сиенит с трахитовой структурой, эквивалент пуласкита. Г. из окр. Осло состоит из 6,4—7,4% нефелина, 70,7—73,2% калиевого полевого шпата, 10,3—10,8% пироксена, 0—2,1% амфибола, 2,9—11,1% биотита, 0,7—8% магнетита и др. рудных минералов, 0,5—0,8% апатита, 0—0,3% титанита, 0—2,0% прочих минералов.

ГЕЗ [франц. *gaize*] — кремнистая порода с органическими остатками. Син. *опока, трепел*.

ГЕЗИТЫ — темные, твердые, кремнистые, неясно ограниченные образования среди опок, гезов и др. подобных пород.

ГЕИЗЕРИТ — светлая, плотная, сталактитовая, туфоподобная, кремнистая порода из горячих источников (гейзеров), состоящая большей частью из аморфного гидрата кремневой кислоты с примесью глинозема, щелочей и т. п. Син. *фиорит, жем*

чужная накипь, натечный опал.

ГЕКСАЭДРИТ, Розе — железный метеорит, лишенный коры.

ГЕКСАЭДРИЧЕСКОЕ ЖЕЛЕЗО — см. гексаэдрит.

ГЕЛИОТРОП — халцедон или яшма, испещрённые мелкими красными точками. Син. *кравик, красный железняк*.

ГЕЛИТ, Шторц, 1928, — порода кремнистая, образовавшаяся из коллоидов. К гелитам относятся, в частности, коллоидально-дисперсные кремнистые и глиноземистые отложения.

ГЕЛИЦИТОВЫЙ (лат. *helix* завиток), Вейшенк, 1900, — имеющий сплошное расположение включений в порфиробластах. Бекке (1916) отмечает, что неправильно распространять этот термин на сплошность самой породы.

Г. структура, Вейшенк, Бекстрём, 1918, — структура метаморфических пород со следами прежней сланцеватости в порфиробластовых контактовых минералах.

ГЕЛЛЕФЛИНТА — старое шведское название для плотных мелкозернистых пород из группы гнейсов. Это иногда порфировидные, однородные породы с раковистым изломом, состоящие главным образом из кварца и полевого шпата, иногда с роговой обманкой, хлоритом, магнетитом и железным блеском: бывают серые, зеленые, красные, черные, полосатые или сланцеватые.

ГЕЛЬСИНКИТ [по назв. г. Хельсинки], Лайтакари, 1918, — зернистая порода, состоящая из 66% альбита и 31% первичных эпидота и пенниа с 3% кварца, микроклина и др. По Трёгеру, — это эпидотоальбитовый пегматит.

ГЕМИАБИССИТЫ [греч. *hēmi* полу + *abyssos* бездна] Штейнман, 1925, — абиссальные морские отложения, образовавшиеся на глубине 1000—2000 м.

ГЕМИВИТРОФИРОВАЯ ПОРОДА [греч. *hēmi* полу + лат. *vitrum* стекло], Левинсон-Лессинг, 1929, — порода, в которой основная масса состоит из стекла и микролитов: делится на мейовитрофировую и плеовитрофировую.

ГЕМИДИАШИСТ [греч. *hēmi* полу + *diashis* расщепляю], Левинсон-Лессинг, 1900, — габбро или норит с полосатым строением, причем различные зоны образованы более или менее лейкократовыми или меланократовыми частями, не дифференцированными до мономинеральных агрегатов.

ГЕМИДИОРИТ, Дана, 1883, — слюдяные диориты, в отличие от собственно диоритов с роговой обманкой. По Марсету (1925), — иверит.

ГЕМИКЛАСТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Зенфт, 1857, — вулканические туфы и конгломераты.

ГЕМИКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ — син. *полукристаллические*.

ГЕМИОВОИД, Кальковский, 1908, — см. овоиды.

ГЕМИПЕЛАГИЧЕСКИЙ ИЛ [греч. *hēmi* + *pelagikos* морской] — син. *терригенный ил*.

ГЕМИТРЕН, Броньяр, 1813, — диоритовые породы Оверни, состоящие из амфибола и кальцита. Одни авторы (Лазо, 1874) считают их диоритами, другие — метаморфическими кристаллическими известняками с роговой обманкой и графитом.

ГЕНЕРАЦИИ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ГОРНЫХ ПОРОД — последовательные фазы кристаллизации некоторых составных частей пород, которые, например, образуют вкрапленники и входят в состав основной массы. Различают первую и вторую генерации; у порфировых пород это соответствует интрателлурической и эффузивной фазе кристаллизации.

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ РЯД, Абдуллаев, 1950, — син. *петрометаллогенический ряд*.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС, по Коржинскому (1937), — совокупность горных пород, возникших в течение одного геологического периода — цикла, начиная со стадии отложения осадочных толщ и кончая стадией складчатости и внедрения в складчатые зоны интрузий гранитной магмы. В эту последнюю стадию складчатости и метаморфизма, в которую возникают главнейшие из неосадочных минеральных месторожде-

ний, замыкается формирование пород геологического комплекса.

ГЕПТОРИТ, Буш, 1904, — разновидность мончикита, содержащая 46% бесцветной, вероятно, стекловатой основной массы с микролитами лабрадора, 30% авгита, 8% роговой обманки, 8% гаюина, 8% рудных минералов и апатита. Син. *гаюофир*.

ГЕРОНИТ [по назв. залива Верхнего озера в Канаде], Колеман, 1899, — жильная порода, встречающаяся совместно с диабазами и ортофирами и содержащая 47% анальцима, около 28% ортоклаза, 13% лабрадора, 4% эгирина, 3,5% лимонита и 7% кальцита. Розенбуш (1923) относит ее к тунгуантам. Структура панидоморфная. По Трёгеру (1935), — это тунгуант, состоящий из 47% анальцима, 26% калиевого полевого шпата, 13% лабрадора, 4% пироксена, 10% апатита, магнетита и др. рудных минералов. По Куплетскому (1950), — это лейкократовый тешенит, в котором ортоклаз (28%) преобладает над лабрадором (13%).

ГЕРХЕНБЕРГСКИЙ ТИП ЛАВЫ, Ланг, 1891, — тип пород с преобладающей известью; соотношение окислов следующее: $\text{CaO} : \text{Na}_2\text{O} : \text{K}_2\text{O} = 3,1 : 1,1 : 1$.

ГЕРЦИНИТОВАЯ ПОРОДА, Кальковский, 1881, — порода, связанная с амфиболитами и состоящая из герцинита, магнетита, корунда и рутила.

ГЕССЛЕИТЫ, Норденшильд, 1881, — естественная группа метеоритов (Ликсия, Пиллистфер, Эркслебен, Блаиско, Оаба, Дундрум, Гессле, Орвинию, Штельдалей). См. хондрит.

ГЕТЕРОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА [греч. *heteros* другой, разнородный], Бекке, 1903; Грубенман, 1904, — разнородная структура метаморфических пород, в которой после перекристаллизации минералы представляют зерна разной величины. Син. *гетеробластовая*.

ГЕТЕРОБЛАСТОВАЯ СТРУКТУРА — см. гетеробластическая.

ГЕТЕРОГЕННЫЙ [греч. *heteros* другой + *genos* род] — разнородный, состоящий из разных составных ча-

стей, например конгломераты с различной галькой.

ГЕТЕРОКОККИТ [греч. *heteros* другой, разнородный + *kokkos* зерна], Гюмбель, 1888, — кристаллически-зернистая порода, состоящая из различных минералов.

ГЕТЕРОМЕРНЫЙ — син. *гетерогенный*.

ГЕТЕРОМЕТРИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — см. гетерометрическизернистая структура.

ГЕТЕРОМЕТРИЧЕСКИЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА, Разумовская, 1931, 1936, — разновидность кристаллическизернистой структуры соляных пород, для которой характерно отсутствие какой-либо закономерности в распределении зерен различной величины и формы. Син. *гетерометрическая*.

ГЕТЕРОМОРФИЗМ [греч. *heteros* другой, разнородный + *morphē* форма], Лакруа, 1917, 1920, — образование пород из одной и той же магмы с различным минеральным и одинаковым химическим составом при различных условиях.

ГЕТЕРОМОРФНЫЙ, Лакруа, 1917, 1920, — обладающий одинаковым со сравниваемой породой химическим составом, но отличным минеральным.

ГЕТЕРОТЕКТИЧЕСКИЕ МАГМЫ ИЛИ ПОРОДЫ, Левинсон-Лессинг, 1898, — сложные магмы или породы, состоящие из двух или многих монотектических (т. е. мономинеральных) магм.

ГЕТЕРОТИПИЧЕСКИЕ ВЫДЕЛЕНИЯ — см. изотипические.

ГЕТЕРОФИЛЛОИТЫ, Гюмбель, 1888, — кристаллические сланцы, состоящие из нескольких минералов.

ГЕТОРОХРОНОГЕННЫЙ, Полюнов, 1930, — термин для обозначения почв, залегающих на осадочных породах (вторичные почвы), в отличие от монохроногенных почв, залегающих на изверженных породах (первичные почвы).

ГЕУМИТ [по местечку Геум, Норвегия], Брёггер, 1897, — по Куплетскому (1950), — это амфиболобиотитовый веозит, состоящий из 5% нефелина, 3,4% содалита и но-

зеана, 42,6% калиевого полевого шпата, 1,0% пироксена, 31,2% амфибола, 10,9% биотита, 3,4% магнетита и др. рудных минералов, 1,9% апатита и 0,5% титаниита. Порода из Брегхаген (Норвегия) содержит 6,0% какриинита, 40% калиевого полевого шпата, 1% пироксена, 27,9% амфибола, 17,2% биотита, 0,5% магнетита и др. рудных минералов, 1,6% апатита, 3,8% титаниита и 2% кальцита.

ГИАЛИНО-ГРАНИЛИТОВАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, 1883, — стекловатая структура с граиллитами.

ГИАЛИНО-КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, — Циркель, 1893, — полустекловатые породы с многочисленными вкрапленниками и небольшим количеством базиса; противно поставляются кристаллическигиалиновым (например, обсидиану) с немногочисленными вкрапленниками. Син. *витрофировый*.

ГИАЛИНОВЫЙ [греч. *hyalos* стекло] — аморфный, сходный по структуре со стеклом.

ГИАЛИТ [греч. *hyalos* стекло], Гюмбель, 1888, — стекловатая порода, вулканическое стекло. Син. *гиалолит*.

ГИАЛО... [греч. *hyalos* стекло] — приставка к некоторым названиям пород для обозначения ее стекловатости, например, «гиалобазальт». Син. *витро...* (приставка).

ГИАЛОБАЗАЛЬТ, Розенбуш, 1887, — базальт с преобладанием стекла в основной массе. Син. *базальтовое стекло*, *витробазальт*.

ГИАЛОБАЗАНИТ, Вашингтон и Книс, — порода с о-ва Прибылова в Беринговом море; содержит рассеянные в черной плотной афанитовой основной массе выделения оливина (80% форстерита и 20% фаяллит) и изредка авгита, полевого шпата нет. Основная масса состоит из лабрадора, авгита и ильменита, много бесцветного стекла. По Лакруа (1928), — общее название стекловатых базанитов, которые разделяются на базанитоиды с нефелином в виде стекла и модальным плагиоклазом, манджурииты с плагиоклазом в виде стекла и модальным нефелином и лимбургиты

с плагиоклазом и нефелином в виде стекла.

ГИАЛОГИАЛИНОВАЯ, Полсвинкина, Егорова, Анн-Кеева, Комарова, 1948, — син. *стекловатая*.

ГИАЛОДАЦИТ, Розенбуш, 1887, — дацитовое стекло, стекловатая разновидность дацита. Син. *витродацит*.

ГИАЛОДИАБАЗ, Пиольте, 1894—1895, — стекловатая разновидность диабазов. Син. *диабазовое стекло*, *сордавалит*.

ГИАЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1906, — полукристаллический: см. гипокристаллическая.

ГИАЛОЛИПАРИТ, Розенбуш, 1887, — липаритовое стекло, стекловатая разновидность липарита. Син. *витролипарит*.

ГИАЛОЛИТ, Зенфт, 1857, — вулканическое стекло. Син. *гиалит*.

ГИАЛОМЕЛАН, Гаусман, 1847, — базальтовое стекло. Названию дано для знаменитого месторождения Бобенхаузеина. Ранее гиаломелан так же как все вулканические стекла, принимали за минерал: называли также «шлаковым авгитом». См. тахилит, сидеромелан, гиалобазальт.

Г. авгитовый, Лазо, 1875, — син. *лимбургит*.

ГИАЛОМЕЛАФИР — витромелатифир, гиалодиабаз, сордавалит, стекловатый трапп, диабазовое стекло и т. п.

ГИАЛОМИКТ, Броньяр, 1813, — порода, состоящая из кварца и белой слюды. Син. *грейзен*.

ГИАЛОНЕВАДИТ, Розенбуш, 1887, — невадиты, ранее описанные Ратом (1865), богатые стекловатым базисом, т. е. богатые стеклом липариты с многочисленными интрателлурическими вкрапленниками.

ГИАЛОФИТОВАЯ СТРУКТУРА, Поленов, 1899, — структура, сходная с интерсертальной и отличающаяся от нее лишь более обильным аморфным базисом, образующим сплошные участки.

ГИАЛОПИЛИТОВАЯ СТРУКТУРА, Розенбуш, 1887, — типичная андезитовая структура; основная масса

представляет собой войлок из тесно переплетающихся игольчатых микролитов и частиц стекла. Циркель характеризовал эту структуру как «пропитанный стеклом микролитовый войлок».

ГИАЛОПЛАГИТРАХИТ, Ротман-Роман, 1924, — разновидность плагиотрахов со стекловатой основной массой.

ГИАЛОПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ ПОРОДА [греч. *hyalos* стекло + *plasma* образование], Левинсон-Лессинг, 1888, 1901, — мандельштейновый авгитовый порфирит, состоящий из интрателлурических вкрапленников корродированных плагиоклазов, частиц стекла в форме зерен и иголок авгитовых микролитов.

ГИАЛОПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, 1901, — своеобразная зернистая структура стекловатой основной массы, разбитой трещинами на зерна, чередующиеся с кристаллами.

ГИАЛОПСИТ, Гюмбель, 1888, — вулканическое стекло. Син. *минеральное стекло*.

ГИАЛОРИОБАЗАЛЬТ, Трёгер, 1935, — см. альборант.

ГИАЛОТРАХИТ, Розенбуш, 1887, — стекловатая разновидность трахита. Син. *трахитовое стекло*.

ГИАЛОТУРМАЛИТ, Добре, 1841, — кварцево-турмалиновая порода и кварцево-турмалиновый сланец.

ГИАЛОФИРЫ, Гюмбель, 1888, — порфиритовые породы со стекловатой или содержащей стекло основной массой.

ГИАЛОФОНОЛИТ, Розенбуш, 1887, — мало распространенные стекловатые фонолиты. Син. *фонолитовый витрофир*.

ГИАНДОНЕ — гранит или гнейс с большими порфировидными кристаллами — вкрапленниками, например очковый гнейс.

ГИАТАЛЬНАЯ СТРУКТУРА [лат. *hiatus* отверстие] — Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1906, — структура магматических пород с двумя генерациями минералов, при кристаллизации которых имел место перерыв.

ГИАЦИНТ [мифолог. юноша Hyacinthos, превращенного якобы в крас-

ный цветок] — темно-красный палеозойский песчаник из южной Шотландии.

ГИББСИТИТ, Днттлер и Дёльтер, 1912, — порода бокситового типа, состоящая главным образом из гидрагиллита (гиббсита), встречающаяся реже диаспоритов, с которыми вместе относится к группе кристаллоидных алюмолитов.

ГИБЕЛИТ, Вашингтон, 1913, — разновидность щелочного трахита, содержащая натровый микроклин с небольшим количеством бесцветного или зеленого авгита в темно-бурой роговой обманки. Отличается от понцита отсутствием биотита.

ГИБРИДИЗАЦИЯ [греч. *hybris* кровосмешение] — изменение химического и минерального состава магмы, связанное с ассимиляцией посторонних масс. Абдуллаев (1954, 1957) предлагает отнести к Г. процессы поглощения и переработки магмой более древних изверженных пород; в тех случаях, когда последние являются осадочными, процесс рекомендуется называть ассимиляцией.

ГИБРИДНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ, Дюроше, 1857, — нейтральные, т. е. средние изверженные породы (сиениты, порфиры, трахиты), рассматриваемые как смесь кислой и основной магмы. По Харкеры (1909), — породы аномального состава, получающиеся от смешения разных магм (например, габбро и гранита) или от неполной ассимиляции посторонних масс. Син. *ублюдковые породы*.

ГИГАНТОПЛАЗМАТИЧЕСКИЙ [греч. *gigantos* великан + *plasma* образование], Половинкина, Егорова, Анн-Кеева, Комарова, 1948, — явнокристаллический с гигантскими размерами кристаллических зерен. Син. *исполискизернистый*.

ГИГАНТОФИРОВАЯ СТРУКТУРА — см. *мегалитофитовая*.

ГИДАТОГЕНЕЗИС [греч. *hydr* вода] — некоторые авторы употребляют этот термин для всех отложений из водных растворов. По Хольмсу, — это образование минеральных

отложений из магматических растворов, богатых водой.

ГИДАТОГЕННЫЕ ПОРОДЫ, Реневье, 1882, — осадочные породы, отложившиеся из воды. Реневье ограничивает этот термин только химическими осадками типа каменной соли, гипса и др.

ГИДАТОКАУСТИЧЕСКИЙ [греч. hydōr вода + kaustikos жгучий], Бунзен, 1847, — преобразованный при участии воды и очень высокой температуры. Впоследствии заменен термином *гидатоморфный*.

ГИДАТОМОРФИЗМ — все метаморфические процессы в минералах и породах, совершающиеся при участии воды.

ГИДАТОПИРОГЕННЫЕ [греч. hydōr вода + pyrō огонь + genos род] — продукты извержений, в образовании которых принимала участие вода.

ГИДАТОПИРОМОРФИЗМ [греч. hydōr вода + pyrō огонь + morphe форма], Добре, 1869, — те изменения минералов и пород, которые совершаются под влиянием перегретой воды и водяных растворов, т. е. от одновременного действия высокой температуры и гидрохимических процессов — гидатопироморфные образования и т. п.

ГИДАТОТЕРМИЧЕСКИЙ, Бунзен, 1847, — см. гидатоморфизм.

ГИДРАТОГЕННЫЕ МИНЕРАЛЫ, Вильямс, Тёрнер, Гильберт, 1957, — минералы магматических пород, образованные из относительно обогащенного летучими компонентами остатка магмы. Обычно это водосодержащие минералы, такие, как амфиболы и слюды.

ГИДРАЦИОНИТ, Беркей, 1922, — продукт гидратизации, образовавшийся из безводных силикатов. См. *эвапорит*.

ГИДРОГЕННЫЙ — см. *гидатоморфный*.

ГИДРОКЛАСТИЧЕСКИЙ — см. *экзогенные породы*.

ГИДРОЛАТЕРИТ, Моор, 1910, — желтый латерит. Синон. *флавит*.

ГИДРОЛИТ, Зенфт, 1857, — простая порода, легко растворимая в воде, как лед и соль.

ГИДРОМЕТАМОРФИЗМ [греч. hydōr вода + metamorphō преобра-

зуюсь], Харкер, 1889, — процессы изменения горных пород, происходящие при низкой температуре и низком давлении.

ГИДРОНЕОМОРФНЫЙ [греч. hydōr вода + neos новый + morphe форма] — новообразованный гидрохимическими процессами. См. *дейтерморфный*.

ГИДРОПЛУТОНИЧЕСКИЙ — синон. *гидатопирогенный*.

ГИДРОСЛЮДЯНЫЕ СЛАНЦЫ — см. *сланец гидрослюдяной*.

ГИДРОСТАТИЧЕСКАЯ ПЛАСТИЧЕСКАЯ ИНТРУЗИЯ, Левинсон-Лессинг, Гинзберг, Дилакторский, 1932, — пластовое трещинное излияние площадного типа, не достигшее земной поверхности и образовавшееся путем непрерывного гидростатического обмена местами залегания между магмой и прорванной и инъецированной ею осадочной толщей. Синон. *силл, пластовая жила, интрузивный пласт*.

ГИДРОТАХИЛИТ, Петерсен, 1869; Розенбуш, 1872, — водный легко разлагаемый тахилит бутлочно-зеленого цвета, содержащий цеолиты и карбонаты.

ГИДРОТЕРМАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ, Коржинский, 1947, — частичное растворение боковых пород при околожильном метасоматозе с разделением и отложением их вещества в разных участках жилы в виде мономинеральных масс.

ГИДРОТЕРМАЛЬНАЯ КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ, Коржинский, 1958, — процесс, при котором отмечается более быстрое прохождение волны кислотных компонентов по сравнению с общей скоростью фильтрации растворов. При этом прохождение волны кислотности приводит к объемному выщелачиванию оснований породы и к последующему концентрированию их осаждению в виде прожилков или жил в выщелоченной породе, с некоторым общим перемещением вещества в направлении потока растворов. В то время как порода между жилками будет обеднена основаниями, в жилках имеет место значительная концентрация оснований. (Термин «гидротермальная» здесь приме-

няется в широком смысле, так как имеются не только собственно жидкие, но и критические водные растворы).

ГИДРОТЕРМОЛИТЫ, Ферсман, 1932, — гидротермальные образования, получающиеся при охлаждении гранитного очага.

ГИДРОТУРМАЛИТ, Добре, 1841, — синон. *турмалин*.

ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ — синон. *гидатогенные*.

ГИЕРОГЛИФЫ [греч. hieroglyphoi священные письмена] — см. *иероглифы*.

ГИЗИТ, Вашингтон, 1914, — разновидность анальцимового базальта, отличающаяся содержанием биотита. Минеральный состав: 20% титан-авгита, 18% рудных минералов, 6% оливины, 5% биотита, 5% анальцима, 2% апатита, 44% стекловатого базиса с потенциальным андезитом.

Г. оливиновый, Фогт, 1893, — породы с офитовой структурой, состоящие из оливины, диаллага и плагиоклаза; часто содержат выделения основного характера, состоящие из ильменито-энстатита и апатита, а также жилы рутила. Синон. *апатитовое габбро*.

ГИЛОЛОГИЯ ПОРОД [греч. hylō вещество + logos учение], Науман, 1849, — изучение общих соотношений химического и минерального состава горных пород. Гюмбель (1888) относит сюда ту часть геологии, которая изучает состав земной коры.

ГИЛЯБИ [перс. гиль — глина + аб — вода], Ковалевский, 1931, — старинное народное татарское название моющих (сукновальных) глин, широко распространенное в Азербайджане. Наиболее известное месторождение в Кировобадском р-не, где гильяби залегает среди сенонских известняков и представляет собой продукт разложения вулканических пеплов. Синон. *кил*.

ГИЛЬСОНИТ — почти черный, блестящий асфальтит, отличающийся относительно небольшим удельным весом (1,05—1,15), температурой плавления ниже 200°, содержанием водорода 8,5—10% и значительной

растворимостью в петролейном эфире. См. *асфальтит*.

ГИПАБИССАЛЬНЫЕ ПОРОДЫ [греч. hupo под + abissos бездна], Бреггер, 1887, — породы, образующие небольшие лакколиты, жилы или краевые фации, занимающие по своей структуре (большей частью порфировой) промежуточное положение между глубинными и эффузивными породами. Сюда относятся частью жильные породы Розенбуша.

ГИПАБИССИТЫ [греч. hupo под + abissos бездна], Штейнман, 1925, — абиссальные морские отложения, образовавшиеся на глубине 2000—5000 м. Среди них Штейнман выделяет: а) абиссониты — известняки чистые и мергелистые, соответствующие известковым илам; б) кониапелиты — глины, мергели с известковыми желваками и прослоями, соответствующие голубому илу; в) склеропелиты — кремнистые сланцы, соответствующие диатомовому илу.

ГИПАВТОМОРФНОЗЕРНИСТЫЙ — синон. *гипидиоморфнозернистый, гипидиоморфный, идиоморфный*.

ГИПАВТОМОРФНЫЙ — см. *идиоморфный*.

ГИПАЛЕВРИТЫ, Теодорович, 1937, — плохосортированные обломочные породы, в составе которых весовые количества (25—50%) алевроитовых частиц преобладают над количествами пелитовых частиц, псаммитовых зерен и псефитовых обломков, но уступают их общей сумме. См. *мусорные породы*.

ГИПЕР-АЦИДАТЫ [греч. hyper сверх + acidus кислый], Левинсон-Лессинг, 1915, — ультракислые породы, коэффициент кислотности которых больше 5,0.

ГИПЕРБАЗИТЫ [греч. hyper над, сверх + basis основание] — ультраосновные породы.

ГИПЕРБЛАСТИЧЕСКОЕ ОКРЕМНЕНИЕ — см. *окремнение гипербластическое*.

ГИПЕРГЕНЕЗ [греч. hyper над, сверх + genesis происхождение], Ферсман, 1922, — процессы поверхностного выветривания в осадочных породах (поверхностного метаморфиз-

ма), как то: выцветы, дендриты, почвообразования и др. Древним гипергenezом автор называет изменение минералов и пород во время перерывов накопления осадков. Син. *супергenez*.

ГИПЕРИТ, Эли де Бомой, — зернистые породы, состоящие из гиперстена и лабрадора, соответствуют норитам. Зенфт (1857) называл гиперитами кристаллическизернистые диаллага-(гиперстено-) лабрадоровые (или гранатовые) породы: габбро, гиперстенит, эклогит. По Деклазо (1863), — это нориты. По Тёрнебому (1877), — это габбро с гиперстеном или бронзитом и оливином в различных количествах.

ГИПЕРИТИТ, Тёрибем, 1876, — порода, состоящая главным образом из лабрадора, авгита, бронзита, титанистого железняка и апатита. Отличается от гиперита отсутствием оливина, бесцветностью ромбического пироксена и авгитом без темных включений. Впоследствии Тёрнебом назвал эту породу бронзитовым диабазом. См. гиперит.

ГИПЕРИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура свойственная гиперитам. Характеризуется радиальнолучистой амфиболовой каемкой вокруг оливина в местах его соприкосновения с плагноклазом. Син. *кельфитовая* и *синантетическая структура*.

ГИПЕРМАГБАЗИТЫ, Н. Соболев, 1959, — общее название группы ультраосновных пород типа перидотитов с отношением $MgO:FeO$ от 9 до 10.

ГИПЕРСТЕНИТ (гиперстеновая порода), Розе, 1835, — крупно- и мелкозернистая родственная габбро глубинная порода, состоящая главным образом из лабрадора и гиперстена; по номенклатуре Розенбуша относится к норитам.

Г. монционитовый — по Рихтгофену, 1860, — это гиперстенит, по Чермаку — диабаз. Син. *монционит* (отгашен), *авгитовый монционит*.

ГИПЕРСТЕНОВО-ДИАЛЛАГОВЫЙ ПЕРИДОТИТ — син. *лерцолит*. **ГИПЕРФОРФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ**, Ирвинг, 1889, — изменения, сопровождающиеся образованием новых минералов и полным или

частичным вытеснением старых, например доломитизация, образование мандельштейна из пузыристого диабаз, отложение каменной соли и т. п.

ГИПИДИОМОРФНОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА [греч. *hupo* под+*idios* особенный, свойственный данному предмету+*morphe* форма], Розенбуш, 1887, — структура глубинных пород, отличающаяся преобладанием среди составных частей аллотриоморфных и не вполне идиоморфных форм; идиоморфные же формы встречаются в незначительных количествах. Син. *кристаллическизернистая, гранитовая, гипидиоморфная*. По Половинкиной, Егоровой, Аникеевой, Комаровой (1948), — гранитная, монционитовая, офитовая, сидеронитовая структуры являются разновидностями Г. структуры, а не ее синонимами.

ГИПИДИОМОРФНАЯ СТРУКТУРА — син. *гипидиоморфнозернистая структура*.

ГИПИДИОМОРФНЫЙ, Розенбуш, 1887, — относительно, частично, не полностью идиоморфный. Один и тот же минерал может быть идиоморфен по отношению к одним минералам породы и ксеноморфен по отношению к другим.

ГИПО... [греч. *hupo* под, снизу] — в сложных словах приставка, указывающая либо на глубинное нахождение, либо на некоторое понижение качеств, определенных остальной частью термина.

ГИПОБАЗИТЫ, Левинсон-Лессинг, 1898, — ультраосновные породы; коэффициент кислотности ниже 1,4; господствуют бесцветные минералы, которые представлены самыми основными плагноклазами и почти всегда фельдшпатоидами, цветные — преимущественно оливином.

ГИПОБАТОЛИТОВАЯ ЗОНА, Шейдхёрн, 1955, — наиболее глубокие части батолита, обычно лишенные месторождений.

ГИПОГЕННО-МЕТАМОРФИЧЕСКИЙ, Ляйэлль, 1833, — образованный в самых глубоких внутренних частях земной коры.

ГИПОГЕННЫЙ, Ляйэлль, 1833, — генетически связанный с большими глубинами земной коры, с кри-

сталлизацией из магматического расплава, а также с газовыми возгонками и горячими водными растворами, выделяющимися в процессе застывания магмы и поднимающимися из глубины.

Г. магмы, Штилле, 1940, — глубинные магмы базальтового или даже перидотитового типа и их частью сиалевые продукты дифференциации. Противоположность — палингенные («литогенные») магмы.

Г. породы, Ляйэлль, 1833; Леман, 1924, — породы, образовавшиеся на глубине и получившие свою структуру и состав не на поверхности земли, т. е. глубинные породы и кристаллические сланцы. По Хоммелю (1919), — это изверженные породы, образовавшиеся при очень быстром охлаждении, обыкновенном давлении, стремительном выделении газов и текучем движении магмы, т. е. эффузивные породы.

Г. рудные месторождения, Рэнсом, 1912; Линдгрэн, 1928, — рудные месторождения, образовавшиеся под действием растворов и газов, поднимающихся из глубин.

ГИПОГИАЛИНОВЫЙ — син. *полустекловатый*.

ГИПОЗОНА, Фермор, 1927, — термин предложен автором вместо катазоны по Грубенману, чтобы избежать неопределенности ввиду различного значения приставки «ката» у Грубенмана и Ван Хайза. См. ката и катаморфизм.

ГИПОКЛИВЫ, Турман, 1856, — нижняя поверхность пласта в слоистых отложениях.

ГИПОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода, состоящая частью из кристаллического, частью из аморфного вещества или стекла, например лава, порфир и т. п. Син. *полукристаллический*. По Кроссу, Иддингсу, Пёрссону, Вашингтону (1906), Г. структуры при соотношении кристаллического вещества и стекла больше 7:1 называются прекристаллическими, при соотношении от 7:1 до 5:3 — докристаллическими, от 5:3 до 3:5 гиадокристаллическими, от 3:5 до 1:7 — догиаляновыми и при соотно-

шении менее 1:7 — пергиаляновыми.

ГИПОКРИСТАЛЛИЧЕСКИ ПОРИВОВАЯ, Розенбуш, 1887, — структура порфировых пород, в основной массе которых содержится аморфный базис.

ГИПОМЕТАМОРФИЗМ, Линдгрэн, 1928, — метаморфические процессы, происходящие в наиболее глубоких зонах земной коры при очень высокой температуре и гидростатическом давлении. Здесь в кристаллических сланцах образуются минералы: ортоклаз, плагноклаз, биотит, авгит, оливин и др., и породы — гнейсы, гранулиты, эклогиты и т. п. Син. катаморфизм. См. гипозона.

ГИПОМЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ПОРОДА, Каллоуей — порода, переходная между сланцеватыми глинами и сланцами.

ГИПОПИЛОТАКСИТОВЫЙ, Лодочников, 1934, — пилотакситовый со стеклом. Син. *гиалопилитовый*.

ГИПОТЕЗА ПРОПЛАВЛЕНИЯ ГРАНИТОМ, Кьерульф, 1879, — введенное Кьерульфом и разработанное Мишель-Леви (1893) понятие. По этой гипотезе гранитная магма на глубине может расплавить и влить в свою массу более или менее значительную часть окружающих пород, образуя таким путем батолиты. Син. *ассимиляционная гипотеза, гипотеза проплавления*.

ГИПОТЕРМАЛЬНЫЕ М-НИЯ

Линдгрэн, 1928, — месторождения минералов, образовавшиеся при высоких температуре и давлении эмалляций из интрузивного тела.

ГИПОФИЛЬТРАЦИЯ, Мэкей, 1946, — частичное просачивание рудоносных растворов сквозь толщу пород. Вещества, находящиеся в истинном или коллоидном растворе, в процессе Г. отстают от растворителя. Мэкей полагает, что известная зональность рудоотложения, нахождение минералов олова, вольфрама, меди, цинка, свинца, ртути на возрастающих расстояниях от интрузива объясняется только явлением гипофильтации. Син. *фильтрационный эффект Коржинского*.

ГИПОФАНИТ, Иссель, 1881, — разновидность метаморфических слан-

цев, переходная между фтаниитами и глинистыми породами.

ГИПС — осадочная порода, часто связанная с каменной солью; состоит из мелкозернистых до плотных, иногда миаролитовых, рыхлых агрегатов изометрических, реже листоватых кристаллов гипса.

Г. волокнистый — широко распространенная разновидность гипса, представляющая собой более или менее тонкие, бесцветные или окрашенные столбчатые кристаллы, параллельные между собой и перпендикулярные к простиранию слоев.

Г. глинистый — пластичная смесь глины и гипса. При преобладании первой получается гипсовая глина.

Г. землестый — гаж гипсовая.

Г. первозданный — раньше это название применяли иногда к кристаллическозернистому гипсу.

Г. пресноводный — гипс, отлагающийся в источниках или озерах благодаря действию сероводорода на известняк.

Г. соляной — гипс, пронизанный волокнистой каменной солью.

Г. репелетский [по назв. местн. в Туркм. ССР] — песчаник с пойкилитовым гипсовым цементом.

ГИПСО-АНГИДРИТ — см. ангидригипс.

ГИПСОЛИТ, Пустовалов, 1940, — см. сульфатолит. Син. *гипс*. По Гильберту (1957), — это загрязненные гипсом осадки, образующиеся в аридных районах. Гипс появляется позже в почве и в поверхностных слоях. В отличие от гипса в гипсолитах селенит образует крупные прозрачные кристаллы. Большое количество селенита отлагается грунтовыми водами в раковинах организмов и в песках, где он окружает бесчисленные обломочные зерна.

ГИРНАНТИТ, Трэвис, 1915, — разновидность альбитового кератофира или альбитизированного толейита; содержит 84% натриевого плагиоклаза, включенного в основную массу, состоящую из 12% хлорита, 4% кальцита, кварца, лейкоксена и гематита.

ГИСЛОПИТ, Хаутон, 1859, — зеленые кристаллические известняки с глауконитом.

ГИСТАЛЬДИТИТ, Стелла, 1894, — среднезернистый блестящий чешуйчатый слюдяной сланец, содержащий вместе с гистальдитом розовые зернышки граната.

ГИСТЕРОБАЗЫ [греч. *hysteros* поздний], Лоссен, 1886, — мезоплутонические диабазы, близкие к диоритовым порфиритам, содержат 40% первичного амфибола и авгита, иногда с биотитом, 35% плагиоклаза, 10% щелочного полевого шпата и 8% кварца во взаимном графическом прорастании, 7% рудных минералов, апатита; среди древних диабазовых пород соответствуют протеробазам. Их можно назвать мезопротеробазам. Розенбуш (1887) относит их к самостоятельной группе жильных пород типа минетты и керсантита, соответствующей протеробазам. См. мезодиабаз.

ГИСТЕРОГЕНЕТИЧЕСКИЙ, Циркель, 1866, — термин предложен для некоторых, обыкновенно кислых шпиров, представляющих собой последний продукт кристаллизации.

ГИСТЕРОГЕНИТЫ, Пошепный, 1894, — обломочные месторождения минералов, образовавшиеся вследствие механического разрушения первичных пород. См. идиогеинты, ксеногеинты.

ГИСТЕРОГЕННЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ, Бекке, 1913, — новообразования, т. е. вторичные составные части в кристаллических сланцах. Г. о. противопоставляются протерогенным, т. е. первичным. Г. о. по Барту (1952), — продукты, возникшие в метаморфических горных породах в результате изменения условий после образования главных метаморфических минералов.

ГИСТЕРОКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ, Науман, 1858, — вторичная кристаллизация или перекристаллизация гидрохимическим путем первоначально аморфной или плотной массы. В частности, Науман понимал под этим термином образование кристаллических сланцев.

ГИСТЕРОМАГМАТИЧЕСКИЙ, Герасимов, 1931, — позднемагматический; поствулканический Вейнштейн; эпимагматический Бекке; протопневматолитический Левинсон-Лессинга.

ГИСТЕРОМОРФНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ, Пошепный, 1894, — месторождения минералов, образовавшиеся под влиянием позднейших химических и механических преобразований других минеральных масс.

ГИСТОЛОГИЯ ПОРОД [греч. *histos* ткань + *logos* понятие, учение], Науман, 1849, — изучение элементов, из которых состоит порода, и тех законов, на основании которых эти элементы группируются в породе, а также учение о текстуре и структуре пород.

ГИТТИЯ [шведск. *guttia* иловая грязь, шведское название сапропеля], Гамс, 1930, — копрогенная, т. е. образовавшаяся из скоплений экскрементов организмов, осадочная порода. Для некопрогенных отложений, но обогащенных органическим веществом, подверженным битуминизации, он предлагает старое название «шлик»; оба термина, по его классификации, относятся как к морским, так и к лимническим отложениям.

ГИТТЯ — см. гиттия.

ГИТЬЯ — см. гиттия.

ГИУМАРИТ, Куплетский, 1944, — щелочной лампрофир из группы мончикитов и камптонитов со стеклом, без оливина, при отсутствии или с небольшим количеством (меньше 10%) биотита.

ГИФОЛИТ, Ролле, 1879, — разновидность зеленых сланцев, называемых хлорогризонитами.

ГЛАВНЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ — составные части сложных пород, определяющие классификационное положение данной породы.

ГЛАДКАИТ [по назв. Гладкой сопки на Урале], Дюпарк и Пирс, 1905, — жильная порода в дунитах, имеет мелкозернистую панидиоморфную структуру и содержит 70% кислого плагиоклаза, 16% кварца, 8% роговой обманки, 3% биотита и 3% магнетита, апатита, примеси эпидота и вторичного мусковита. По Трёгеру, — это основной кварцево-диоритовый аплит.

ГЛАЗИРОВАННЫЕ — покрытые слоем стекла. Так называют гладкие, как будто отполированные обломки, куски породы или поверхности скал, оплавленные снаружи и покрытые

слоем стекла благодаря действию молнии, огня и контактного действия лав. Син. *остеклованные*.

ГЛАЗКОВАЯ СТРУКТУРА — структура, характерная тем, что каждое зерно какого-либо минерала окаймлено узкой полоской другого. Син. *оцеллярная и очковая структура*.

ГЛАУКОКВАРЦИТ, Зайдюлер, Хегеман, 1934, — твердая сине-зеленая осадочная порода, содержащая 80% кварца и 6% глауконита.

ГЛАУКОЛИТ, Пустовалов, 1940, — см. феррисиликолиты.

ГЛАУКОНИТИТ, Гейм, 1916, — темно-зеленый глауконитовый известняк, содержащий свыше 50% глауконита.

ГЛАУКОФАНИТ, Киспатич, 1888, — сланцеватая порода из группы амфиболитов, состоящая главным образом из глаукофана, эпидота и рутила, в большинстве случаев с кварцем и гранатом.

ГЛЕНМУИРИТ, Джохенсен, 1931—1938, — лейкократовый тешенит, состоящий из 15—18% анальцита, канкринита, цеолитов, 3—10,2% калиевого полевого шпата, 23,1—40% лабрадора, 22—28,2% пироксена, 0,4—3,4% биотита, 8—13% оливина, 6—9,2% магнетита и др. рудных минералов, 0,6—1,3% апатита. Куплетский (1950) считает эту породу оливиновым тешенитом, содержащим 5—10% калиевого полевого шпата.

ГЛИММЕРИТ, Ларсен, 1929, — големеланократовые глубинные породы, состоящие только из слюды. Син. *слюдит*.

Г. оливиновый — разновидность, содержащая 56% флогопита, 35% частично серпентинизированного оливина, 6% авгита и 3% рудных минералов и перовскита. Розенбуш, 1896, описал ее как биотитовый перидотит.

ГЛИНИСТАЯ, ИЛИ ИЛОВАТАЯ, ТЕКСТУРА — син. *пелитовая структура*.

ГЛИНИСТО-СЛАНЦЕВЫЕ ИГОЛОЧКИ — тоненькие буро-черные иголки рутила, определенные Катрейном. Циркель первый указал на их обилие в глинистых сланцах.

ГЛИНИСТЫЕ СЛАНЦЫ, Тёрнер, 1957, — тонкозернистые мета-

морфические породы с совершенной пластинчатой сланцеватостью (клинважем), но без полосчатости. Составляющие породы минералы обычно макроскопически не определены. Эти породы, как правило, представляют собой продукты регионального метаморфизма аргиллитов, алевролитов и других мелкозернистых обломочных отложений.

ГЛИНЫ — тонкообломочные (пелитовые) осадочные породы, размер частиц 0,01 мм и ниже. Землячечинский называет глиной всякую тонкообломочную породу, дающую с водой пластическую массу, по высыхании сохраняющую приданную ей форму, а после обжига получающую твердость камня. Всякая глина представляет собой смесь различных минералов в различных количественных соотношениях. Многие сохраняют это название за глинами, состоящими из каолинита или других водных силикатов глинозема, а остальные «физические» глины называют пелитами.

Г. адсорбирующие (отбеливающие) — Г., обладающие свойством поглощать красящие пигменты и смолы из животных, растительных и минеральных (нефтяных) масел.

Г. базальтовые — получаются при выветривании базальтов. См. глины ваковые.

Г. бентонитовые — см. бентонит.

Г. битуминозные, Розенбуш, 1923, — темно-серые до черного цвета глины, богатые битумами.

Г. ваковые — железистые глины, представляющие продукт окончательного разрушения базальта.

Г. валунные — песчаные глины ледникового происхождения с эрратическими валунами.

Г. гипсовые — смесь глины и гипса, в которой преобладает глина. См. гипс глинистый.

Г. гоичарные — гончарная земля, горшечная глина.

Г. горшечные — желтоватая или красноватая фарфоровая земля с примесями железной окиси, песка и органического вещества, применяющаяся в гончарном деле.

Г. железистые, Вернер, — бурокрасная мягкая основная масса бо-

лее или менее разрушенного мелафирового мандельштейна и базальта. Синоним *вакка базальтовая*.

Г. известковые, Зенф, 1857, — глины и суглинки с карбонатом кальция, механически примешанным в виде песка; физические свойства сближают их с глинами; это — глинистый мергель.

Г. квасцовые — см. квасцовая земля.

Г. кирпичные — все глины и суглинки, пригодные для изготовления кирпичей. Содержат примеси железа и магнезии.

Г. костяные — красные глины (или песок), богатые костями, встречающиеся в Бразилии.

Г. красные — широко распространенные глубоководные отложения, состоящие из железисто-глинистых продуктов изменения вулканических обломков, кристалликов цеолитов, марганцовых и железистых конкреций и т. п., с известковыми и кремнистыми остатками. См. латерит.

Г. кристаллические — сюда относятся глины, в состав которых входят каолин, твердый накрит, галлаунит и монтмориллонит. Они противопоставляются аморфным (преимущественно аллофановым) глинам.

Г. купоросные — см. квасцовая земля.

Г. ленточные — послеледниковые глины с тонкой сезонной слоистостью (чередование глинистых и супесчаных слоев).

Г. листоватые — амфилиновые сланцы.

Г. огнеупорные — жирные глины без извест и щелочей, дающие при обжиге огнеупорный материал.

Г. отбеливающие — см. Г. адсорбирующие.

Г. пресноводные (пресноводные сланцеватые). Содержат пресноводные раковины и встречаются вместе с пресноводным известняком.

Г. септариевые — морские глины среднего олигоцена, богатые септариями.

Г. соляные, Гумбольдт; Шафхейтль, 1849, — темные, часто черные, пропитанные солью, а иногда гипсом и ангидритом.

Г. сланцеватые — Г. со сланцеватостью или мягкий глинистый сланец.

Г. сукивальные (земля), Вернер, — непластичные, зеленые, белые, желтые, жирные, слабо сцементированные, отбеливающие Г., обладающие омыляющими свойствами (типа фуллеровых земель).

Г. сухарные — характерная для угленосных толщ, обычно почти белая, крепкая, неразмокающая в воде порода, богатая каолином. По Петрову (1956), — промежуточные образования между флинтклемом и собственно глинами. Встречаются в Подмосковном бассейне.

Г. тощие — Г., содержащие много песка или сильно уплотненные под влиянием давления, или сцементированные кремнеземом, глиноземом, углекислой известью и др., в связи с чем имеющие слабую пластичность; на ощупь шероховаты и дают с водой тесто, легко растрескивающееся при раскатывании.

Г. фарфоровые — синоним *фарфоровая земля, каолин, каолинит*.

Г. физические — см. альфитит.

Г. флоридиновые, Твалчрелидзе, 1928, — Г., обладающие способностью в высокой степени адсорбировать краски и удалять их из воды, различных жидкостей и масел.

ГЛОБИТЕРИНОВЫЙ ИЛ, Эренберг в Бэйли, 1853; Мёррей и Ренард, 1894, — ил, образующийся на больших океанических глубинах и состоящий из глобигерин.

ГЛОБОСФЕРИТЫ, Фогельзанг, 1877, — сферолиты, состоящие из радиальнорасположенных глобулитов (или кумулитов).

ГЛОБУЛИТОВОЕ РАССТЕКЛОВАНИЕ — нахождение в стекле только одних глобулитов.

ГЛОБУЛИТЫ [лат. globulus шарик], Фогельзанг, 1872, — сферические кристаллиты в форме капель, представляющие начало морфологической индивидуализации кристаллизующегося вещества.

ГЛОБУЛЯРНАЯ СТРУКТУРА, Фукс, Мишель-Левин, 1879, — структура пород, содержащих сферондальные образования.

ГЛОБУЛЯРНАЯ ТЕКСТУРА,

Кайе, 1929, — текстура песчанника, состоящего из отдельных скрепленных песчинок-шариков, похожих на конкреции.

ГЛОМЕРОБЛАСТИЧЕСКАЯ

СТРУКТУРА [лат. glomero собираю в кучу], Левинсон-Лессинг, 1911, — кристаллическозернистая структура метаморфических пород, характеризующаяся кучным расположением, т. е. неравномерным распределением существенных составных частей, в отличие от монобластической структуры, у которой зерна различных минералов распределены равномерно.

ГЛОМЕРОБЛАСТЫ, Гудспид, 1937, — кучные скопления нескольких порфиобластов.

ГЛОМЕРОГРАНУЛИТОВАЯ

СТРУКТУРА [лат. glomero собираю в кучу + granulum зернышко], Хаукс, 1929, — тип гранобластовой структуры, которую автор считает первичной, с кучным расположением кварца и полевого шпата. Описана в гранитовой породе. См. гломержобластическая.

ГЛОМЕРОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА, Заварицкий, 1929, — структура магматических пород с неравномерным, кучным расположением главных породообразующих минералов. См. гломержобластическая, гломержокристаллическая.

ГЛОМЕРОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Заварицкий, 1929, — синоним *гломержобластическая структура, гломержозернистая*.

ГЛОМЕРОПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, 1900, — иерархическая кристаллическозернистая структура, в которой минералы не чередуются отдельными зернами, а сгруппированы в кучках. Характерна для кристаллических сланцев. Синоним *кучная структура, гломержобластическая, гломержозернистая*.

ГЛОМЕРОПОРФИРИТОВЫЙ — см. гломержобластический.

ГЛОМЕРОПОРФИРОВЫЙ

Джедд, 1886, — порфировый с вкрапленниками, сгруппированными в зернистые агрегаты.

ГЛОМЕРОСФЕРИЧЕСКАЯ ГИПИДИОМОРФОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА, Николасов, 1935, — структура, характеризующаяся идиоморфизмом цветных минералов по отношению к бесцветным (ортоклазу и иефеллну), образующим сферойды; наблюдалась у фергуситов.

ГЛОМЕРОФИТОВАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, Гинзберг и Дилакторский, 1932, — структура, в которой плагиоклаз представлен крупными призматическими идиоморфными кристаллами, а сравнительно мелкий авгит расположен кучно; здесь нет характерного для офитовой структуры вкрапления плагиоклаза в авгит, но имеется характерное идиоморфное развитие плагиоклаза.

ГЛУБИННАЯ МАГМАТИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ, Брёггер, 1895, — процессы расщепления магмы, происходящие в глубине земли, до проникновения ее в трещины или лакколитовые бассейны. Снн. *абиссальная дифференциация*.

ГЛУБИННЫЕ ПОРОДЫ, Рейер, 1877, — плутонические породы. Розенбуш употребляет его как синоним интрузивных пород.

ГЛУБОКОВОДНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ — морские отложения, покрывающие большую часть океанического дна; обычно представлены красной глубоководной глинкой, радиолярным илом и другими осадками, состоящими из космической и вулканической пыли. На глубине свыше 4000 м известковые остатки обычно отсутствуют; малорастворимыми оказываются только кремневые остатки диатомей, радиолярий, губок.

ГЛУТЕНИТ [лат. *gluten* — клей], Пинкертон, 1811, — обломочная порода.

ГЛЫБОВАЯ ЛАВА, Гейм, 1873, — лавы, которые при застывании благодаря обильному выделению паров распадаются на неправильные обломки и глыбы; поверхность потоков таких лав имеет вид обломочной породы. На Гавайских островах называется *аа*. Финч, 1933, относит сюда обсыданы и другие сильно кремнистые лавы, не имеющие признаков *аа*-лав. Он предлагает упот-

реблять этот термин наряду с терминами *пахуху* и *аа*.

ГЛЫБОВАЯ ТЕКСТУРА, Балк, 1930, — текстура породы, состоящей из множества круглых или угловатых глыб, различающихся окраской и минеральным составом.

ГЛЫБОВЫЙ МИГМАТИТ, Ангел и Штабер, 1937, — снн. *агматит*.

ГНЕЗДО — неправильная, большая пустота в породах, имеющая почти одинаковые размеры во всех направлениях, выполненная минералами.

ГНЕИС [славянск. *гну*с, *гни*лой, разрушенный; старинное название, принятое у саксонских рудокопов] — сланцеватая порода, соответствующая по составу гранитам: мелко- и крупнозернистые или порфировидные кристаллические сланцы, состоящие главным образом из ортоклаза, плагиоклаза, кварца и одного или нескольких минералов: биотита, мусковита, роговой обманки, авгита. Соответственно различают биотитовые, мусковитово-роговообманковые гнейсы, двуслюдяные и т. д. Это метаморфические породы, часто тесно связанные с гранитами и слюдяными сланцами. Под названием Г. многими понимается порода из группы кристаллических сланцев, соответствующая по своему составу всей совокупности полевошпатовых интрузивных пород. По предложению Половинкиной (1955) под Г. следует понимать фанерозернистый кристаллический сланец, состоящий из кварца, плагиоклаза и цветного минерала, образованный за счет всевозможных терригенных осадочных пород, т. е. только парагнейсы. Аналогичное толкование термина, по данным Половинкиной, развивалось ранее П. Усовым (1848). Снн. *гнеус*, *кнейс*. См. кристаллические сланцы.

Г. авгитово-скаполитовый, Вульф, 1887, — разновидность из медного рудника Гереро (Ю. Африка), состоящая из авгита, скаполита и некоторого количества плагиоклаза, кварца, апатита и мусковита.

Г. амфиболово-контактовый, Саломон, 1890, — разновидность Г., структура и образование которого

связаны с процессами контактового метаморфизма.

Г. амфиболовый — разновидность с амфиболом непостоянного состава, переходная от гнейсов к полевошпатовым амфиболитам.

Г. амфотерный, Мюллер, 1850, — разновидность среднего состава с 68—70% SiO_2 . Название имело значение прежде при разграничении кнслых и средних (красных и серых) гнейсов. Снн. *средний гнейс*.

Г. андалузитовый, Розенбуш, 1923, — редкая разновидность силлиманитового парагнейса, в которой силлиманит совершенно замещен андалузитом.

Г. анортитовый, Лакруа, 1889, — светлая сахаровидная часто плотная, переслаивающаяся с основными гнейсами порода, описанная в 1802 г. Бурнионом; состоит из 90% анортита, роговой обманки, граната, фуксита, корунда, скаполита, авгита, эпидота и титанина. Следовательно, это скариовые анортозиты, а не гнейсы.

Г. анортозитовый, Кумарасаман, 1900, — разновидность, состоящая из кварца, плагиоклаза и небольшого количества биотита.

Г. антофилитовый, Лакруа, 1884, — разновидность, состоящая из олигоклаза, кварца, антофилита, большого количества бурого рутила и незначительного количества циркона.

Г. аркозовый, Бекке, 1880, — Г. с обломочным и разрушенным полевым шпатом, авгитовым кристаллическим кварцем, слюдой, хлоритом и вторичным эпидотом. Возможно, что принадлежит к гнейсовым брекчиям.

Г. Аролла, Юрине, 1806, — гнейс, составляющий массивы Маттергорна, Вейсгорна и других гор в Альпах, в котором переплетающиеся волокна светло-зеленой слюды и талька содержат прорастания полевого шпата (ортоклаза и плагиоклаза) и кварца.

Г. арфведсонитовый — мелкозернистая сланцеватая разновидность щелочных ортогнейсов, являющихся дериватами сильно щелочных пород; состоит из щелочного полевого шпата, альбита, большого количества кварца и арфведсонита с большой примесью циркона и небольшой — апатита и плавикового шпата.

Г. астохитовый, Беловский; Розенбуш, 1923, — разновидность щелочного (умпектинового) гнейса, обладающая грязно-красноватым или светло-серым цветом и не содержащая кварца. Состоит из ортоклаза, микрпертита, олигоклаза-альбита и мелковолокнистого синего астохита вместе с биотитом, апатитом, титанитом и цирконом. Структура кристаллобластическая.

Г. биотитовый — однослюдяной гнейс с биотитом, без мусковита. Соответствует грантитту. По Судовникову (1954), отличается от биотитовых сланцев большей величиной зерна, меньшим количеством цветных минералов и существенной ролью микроклинна в составе породообразующих полевых шпатов.

Г. битуминозный — разновидность гнейса из формации лептинитов. Содержит от 0 до 14% CaCO_3 и от 5,44 до 10,36% углеродистых гумусовых веществ. Твёрдостью полагает, что углеродистые вещества и кальцит проникли в породу извне и не принадлежат к ее первоначальному составу.

Г. волластонитовый — карбонатный Г., в котором кальцит замещен волластонитом. Может быть, его следует отнести к известково-силикатным породам.

Г. гедритовый, Штауб, 1916, — разновидность, содержащая длинные желтые иголки гедрита, часто расположенные снопообразно. Главные составные части породы: бурая роговая обманка, кварц и полевой шпат. Часто встречается биотит, реже гранат.

Г. геллефлинтный — так называлась раньше в Швеции мелкозернистая или плотная сланцеватая порода, имеющая состав гранулита. Левинсон-Лессинг и Струве (1937) называют эту породу гранулитом. См. лептит, эврит.

Г. гематитовый — см. итабирит.

Г. гиперстеновый, Розенбуш, 1923, — метаморфическая сланцеватая ортоклазо-плагиоклазово-кварцевая порода красноватого цвета с небольшим количеством гиперстена.

Г. глаукофановый, Макферсон, 1881, — роговообманковая разновидность, состоящая из ортоклаза, пла-

гноклаза, глаукофана и небольшого количества циркона.

Г. гранатово-графитовый, Хебенштрит, 1877, — разновидность с графитом и графитом, богатая олигоклазом. См. также кнингит.

Г. гранатово-кордиеритовый, Тёрнебом, 1896, — разновидность с гранатом и кордиеритом в качестве существенных составных частей.

Г. гранатово-силлиманитовый, Шефер, 1898, — очень мелкозернистый, сланцевато-чешуйчатый, состоящий из граната, ортоклаза, микроклина, кварца, биотита и тонких слоев силлиманита.

Г. гранатовый, Эрдман — шведский Г. с гранатами. В современном смысле — гранулитовый Г. Иногда это название применяют также к промежуточным Г. и гранулитам, гранат-содержащим гнейсам.

Г. гранититовый, Лазо, 1875, — Г., богатый олигоклазом.

Г. гранулитовый, Мншель-Левн, 1879, — Г., состоящий из перемежающихся слоев слюды и полевого шпата и обладающий составом и структурой гранулита. Различают разновидности с пироксеном, амфиболом и т. д. По Левинсон-Лессингу, — это метаморфическая гнейсовая порода гранулитового облика.

Г. графитовый — разновидность гнейса, в котором слюда полностью или частично заменена графитом.

Г. графитоидный, Розенбуш, 1898, — Г. с более или менее значительным содержанием графитонда (шунгита).

Г. диаллаговый, Сведмарк, 1885, — Г. роговообманковый с диаллагом, богатый плагиоклазом. Синонимитовый гнейс, диоритовый сланец.

Г. диоритовый, Голлер, 1889, — среднезернистая порода, встречающаяся с другими гнейсами и состоящая из плагиоклаза, ортоклаза (немного), кварца, роговой обманки, титаниита и биотита. Иногда диоритовым гнейсом называют породу, состоящую главным образом из кварца и роговой обманки с преобладанием плагиоклаза над ортоклазом. Под этим термином, вероятно, понимали и настоящие гнейсы, кварцево-диоритовые сланцы и метаморфизованные

кварцево-диоритовые породы. Синонимитовый гнейс, плагиоклазовый гнейс.

Г. дихроитовый — см. гнейс кордиеритовый.

Г. древовидный — прессованный растянутый гнейс с призматическостолбчатыми агрегатами кварца и полевого шпата, которые обволакивает слюда.

Г. железистый, Тёрнебом, 1881, — среднезернистая разновидность с магнетитом, бедная слюдой. См. нтабирит, а также гнейс железно-слюдковый. Синонимитовый гнейс магнетитовый.

Г. железно-слюдковый, Котта, 1862, — разновидность с железной слюдой вместо обыкновенной слюды.

Г. зернистый — слабо сланцеватый гнейс с более или менее выраженной гранитовой структурой. Синонимитовый гнейсо-гранит.

Г. инъекционный — разновидность полосатого гнейса, образованного инъекцией гранитной магмы в сланцеватые или трещиноватые породы.

Г. исполинский — встречается на р. Эч и отличается большими размерами отдельных кристаллов (до нескольких сантиметров).

Г. карандашный — синонимитовый древовидный.

Г. карбонатный, Кальковский, 1886, — гнейс с первичным кальцитом или доломитом.

Г. кварцевый — Г., богатый кварцем, причем кварц в нем встречается не только в виде зерен, но и небольшими прослоями.

Г. кварцевый очковый — необычная разновидность гнейса с очковыми выделениями кварца.

Г. кинцингитовый — парагнейс, вторично измененный контактным метаморфизмом.

Г. кокардовый, Штельцнер, 1885, — Г. роговообманковый, состоящий из подчиненной мелкозернистой основной массы и многочисленных больших кристаллов кварца и плагиоклаза. Зерна кварца и плагиоклаза окружены темной каймой из кварца и роговой обманки, придающей указанным выделениям вид карды.

Г. конгломератовый, Седергольм, 1897, — Г. слюдяной, в котором падаются гальки разной величины, состоящие из кварца, кварцита, гнейса и гранита. Розенбуш называет Г. к. псефитовым гнейсом.

Г. контактовый — см. амфиболит контактовый.

Г. кордиеритовый — различные Г., часто грубоволокнисто-спутанные, тесно связанные с гранулитами, богатые кордиеритом.

Г. кориубанитовый — Г., слюдяной, очень мелкозернистый, большей частью темного цвета, богатый или бедный слюдой.

Г. критический, Бекке, 1880, — Г. бедный кварцем и слюдой, который образует лишь незначительные пленки на больших и круглых зернах полевого шпата, резко выделяющихся в породе благодаря выветриванию.

Г. ленточный — см. мигматит.

Г. лепидомелановый — из Шварцвальда с лепидомеланом вместо биотита.

Г. лептитовый, Брок, 1926, — переходная порода между лептитами и слюдными сланцами.

Г. листоватый — синонимитовый древовидный гнейс.

Г. магнетитовый — Г., богатый магнетитом. См. нтабирит.

Г. малаколитовый, Лакруа (1889₂), — Г. с гранулитовой структурой, содержащий пироксен, иногда роговую обманку, диопсид, скаполит и др., а иногда кварц. Часто оказывается связанным с кристаллическим известняком — чиполино. Синонимитовый пироксеново-вернеритовый Г., пироксеновый гранулит, траппгранулит, цобтенит.

Г. микроклиновый — редко встречающийся Г., полевой шпат которого представлен почти исключительно микроклином.

Г. милонитовый, Квенсель, 1916, — зернистая или перекристаллизованная порода, промежуточная между милонитами и сланцами. См. очковый гнейс.

Г. мусковитово-гранатовый, Болмер-Бедер, 1900, — сильно сдавленный слюдяной Г. с небольшим количеством кварца, образовавшийся,

вероятно, из калневого гранита или снейнта.

Г. мусковитовый — Г. исключительно с мусковитом; существуют переходы к мусковитовым гранитам, к гранулитам и к мусковитово-слюдным сланцам в зависимости от того, терет ли порода сланцеватость, появляется ли гранат, или уменьшается содержание полевого шпата.

Г. нефелиновый, Лакруа, — гнейс, содержащий из цветных составных частей главным образом гаустерит, эгирин и биотит. Полевые шпаты представлены микроклином и альбитом. Примесей являются алланит, титанит и меланит. Структура породы гранобластическая (вероятно, это нефелиновый снейнт с полосатой гнейсовидной структурой).

Г. норитовый — норит, получивший сланцеватость под действием давления. Под этим названием понимают также некоторые пироксеновые и амфиболовые Г.

Г. олигоклазовый, Хохштеттер, 1861, — Г. с о-ва Цейлон, содержащий олигоклаз вместо ортоклаза и много граната. Синонимитовый Г., тоналитовый. Г.

Г. ортитовый — Г., в котором ортит окружен эпидотом и частично даже замещен им. Некоторые разновидности содержат также скаполит, кальцит и анальцит.

Г. очковый — Г. ложно-порфиритовый, чешуйчатый, в котором округлые или эллипсоидальные порфиритовидные кристаллы полевого шпата (иногда вместе с кварцем) выступают на поперечном разрезе породы в виде глазков.

Г. пелитовый, Розенбуш, 1923, — парагнейс, представляющий собой разновидность пелитовых осадочных пород. Химически сходен с мергелем, в котором карбонаты, особенно кальцит, перемешаны с глинистым веществом.

Г. первозданный — старое название архейских гнейсов.

Г. пинитовый, Бранко, 1895, — зернистая разновидность с белыми и зелеными пятнами, очень богатая пинитом и почти без слюды, содержит также ортоклаз, кварц и редкий

полевой шпат. Характерны часто встречающиеся в породе мелкие чешуйки графита.

Г. пироксеновый — разновидность, состоящая из полевого шпата (микроклина и плагиоклаза), пироксена и кварца, без слюды. Был описан Терьебомом (1880₂) и др. Снн. *авгитовый*.

Г. пламенный — зернисто-чешуйчатая разновидность с преобладанием плагиоклаза и биотита над микроклином и мусковитом, содержащая также гранат и роговую обманку. Производящие ее как бы огненные языки состоят из кварца и плагиоклаза. По Геберту (1907), — это образования интрузивного происхождения.

Г. плитняковый — мелкозернистая плитняковая разновидность, легко раскалывающаяся на правильные пластинки.

Г. псаммитовый — парагнейс с blastopсаммитовой структурой, с большим содержанием кремнезема и небольшим — глинозема.

Г. псевдопорфировый, Лазо, 1875, — сланцеватая или чешуйчато-волокнистая разновидность с порфировидными хорошо образованными кристаллами ортоклаза.

Г. псефитовый, снн. *Г. конгломератовый*.

Г. регенерированный — гнейсоподобный аркозовый или полевошпатовый песчаник.

Г. роговико-амфиболовый, Саломон, 1897, — Г. роговиковый с роговой обманкой вместо слюды.

Г. роговиковый, Саломон, 1897, — сланцеватый или несланцеватый роговик, состоящий из кварца, полевого шпата и слюды.

Г. роговообманковый — разновидность, содержащая, кроме кварца и микроклина, как существенную составную часть роговую обманку, одну или вместе со слюдой.

Г. роговообманково-плагиоклазовый (мезогнейс), Штауб, 1915, — слегка кислая краевая фация банатитов с мелкозернистой кристаллобластической структурой. Вследствие перекристаллизации такие краевые породы приобрели характер кристаллических сланцев.

Г. серицитовый, Лоссен, 1867, — разновидность, состоящая главным образом из кварца, ортоклаза, альбита и серицита в разнообразных комбинациях.

Г. сиенитовый — разновидность, состоящая из кварца, ортоклаза и роговой обманки, соответствующая роговообманковым гранитам. Некоторые авторы относят сюда диоритовые сланцы, диоритовые Г., цобтениты и т. п.

Г. силлиманитовый, Розенбуш, 1923, — слюдяной парагнейс с существенной примесью силлиманита.

Г. скаполитовый, Вульф, 1887, — авгито-скаполитовая разновидность из медного рудника Гереро (Южн. Африка), состоящая из авгита, скаполита, небольшого количества плагиоклаза, кварца, апатита и мусковита.

Г. сложный — см. мигматит.

Г. слоистый — разновидность с параллельнослоистой или полосатой текстурой, образующейся вследствие переслаивания отдельных составных частей или слоев, более богатых или более бедных слюдой.

Г. слюдяной, Науман, 1849, — Г., содержащий слюду, микроклин и кварц. Котта ограничивает этот термин, применяя его только для разновидностей, богатых слюдой.

Г. стебельчатый — Г., обладающий стебельчатым изломом вследствие того, что слюда окружает со всех сторон стеблевидные, цилиндрически вытянутые кварцево-полевошпатовые части породы. Снн. *древовидный гнейс*.

Г. тальково-слюдяной, Хохштеттер, 1855, — Г. двуслюдяной с тальком из Чешского Леса.

Г. тальковый, Штудер, — см. протгит.

Г. тоналитовый, Зюсс, 1886, — динамометаморфная фация тоналита, соответствующая в другой серии гранито-гнейсам. Это название было точнее определено Саломоном.

Г. турмалиновый — мусковитовая разновидность с иголочками турмалина, часто брекчиевидная.

Г. узловатый, Иокелн, 1857, — порфировидная мелкозернистая раз-

новидность с желваками, состоящими из полевошпатовых кристаллов.

Г. уралитовый — порфировидная разновидность с вкрапленниками уралита и авгита в основной массе, состоящей из роговой обманки, ортоклаза, плагиоклаза, кварца, эпидота.

Г. фибролитовый — разновидность, содержащая незначительное количество полевого шпата и линзы фибролита величиной с орех.

Г. фиалитовый, Гюмбель, 1879, — светлый серицитовый филлит, богатый кристаллами полевого шпата. Снн. *серицитовый Г.*

Г. флюидалный, Грегори, 1894, — первичный интрузивный гнейс, внедрившийся в вязком состоянии. Производит очень слабое метаморфическое действие в контакте, но сам приобретает флюидалную сланцеватость. Противопоставляется вторичным метапирогеновым гнейсам, образовавшимся путем метаморфизации из изверженных пород.

Г. хлоритовый, Рат, 1862, — разновидность с хлоритом и тальком. По Гюмбелю (1879), — хлоритовый сланец, богатый кварцем и полевым шпатом.

Г. центральный, Стахе, 1872, — Г. центральных альпийских массивов, относимый к настоящим древним кристаллическим сланцам. Вейншенк отставляет принадлежность этих гнейсов в Восточных Альпах к гранитам (см. центральный гранит). Стахе (1872) установил, что Г. этот встречается не только вдоль центральной альпийской цепи, но и в боковых складчатых частях гор.

ГНЕИСИТ, Котта, 1862, — красный гнейс, рассматриваемый как сланцеватая разновидность гранита, как гранито-гнейс (гнейс изверженного происхождения). Хаберле называл так гранулитоподобные гнейсы; де Геер (1886) предлагает называть гнейсом геллефлитовый гнейс или лептит для указания его близкого родства с гнейсами.

ГНЕЙСОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура явнокристаллических пород с более или менее ясно выраженным расположением составных частей, параллельных некоторой плоскости, а

также зернистосланцеватая текстура. Снн. *плоскопараллельная*.

ГНЕЙСОВИДНАЯ СТРУКТУРА, Лотце, 1938, — структура каменной соли и ангидрита с зернами пластичной формы, расположенными под влиянием давления более или менее параллельно.

ГНЕЙСОВИДНАЯ ТЕКСТУРА, Половинкина, Егорова, Анисеева, Комарова, 1948, — снн. — *гнейсовая текстура*.

ГНЕЙСО-ГРАНИТ, Лепсиус, 1883; Безбородько, 1918, — изверженный гнейс с первичной сланцеватостью, обязанный своим происхождением флюидалным потокам или трению о стенки прорывных пород. Гранит с особой параллельной структурой, представляющий собой переходную породу от гнейса к гранитам. По Теофилакову, гнейсо-гранит — это биотитовый член гранито-гнейсового комплекса. См. гранито-гнейс. Судовиков (1954) под термином Г.-г. понимает комплекс древнейших гранитов, гнейсов и разнообразных мигматитов. Массивные породы, встречающиеся среди Г.-г. Судовиков считает гранитизированными гнейсами.

ГНЕЙСО-ГРАНУЛИТ — гнейс, содержащий гранат и встречающийся с гранулитам.

ГНЕЙСТ — доломит.

ГОВАРДИТ, Розе, 1863, — кристаллический каменный метеорит, состоящий главным образом из анортита, оливина и бронзита.

ГОЙБЕРГИТ, Вестерман, 1932, — темная, обычно грубозернистая порода, занимающая промежуточное положение между габбро, пироксенитами и горнблендитами, близко стоит к диоритам. Содержит 75% роговой обманки в виде больших идиоморфных кристаллов в мелкозернистой зеленоватой массе, 12% аллотриоморфного плагиоклаза, 7% ортоклаза, 5% кварца, 1% рудных минералов и магнетита. Порода встречается в диоритовом батолите Арубубы (Вест-Индия) и, по мнению автора, представляет первые продукты дифференциации в батолите. В пироксеновом Г. количество роговой обманки уменьшается за счет пироксена.

ГОЛИОКЕИТ, Э мерсон, 1902, — разновидность альбитового диабаз, содержащая около 70% альбита, 9% ортоклаза и 16% кальцита с небольшим количеством второстепенных минералов (около 5%). Розенбуш относит ее к альбититам или к плагионитам. Син. *холиокеит*.

ГОЛОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Берг, 1912, — полнокристаллическая структура, образование которой связано с метаморфизмом неполнокристаллических или интенсивно катаклазированных пород.

ГОЛОБЛАСТЫ, З андер, 1930, — кристаллы в метаморфической кристаллобластической породе, являющиеся целиком новообразованиями, выкристаллизовавшимися тем же путем, что и порфирообласты, но не выделяющиеся по своим размерам.

ГОЛОВИТРОФИРОВЫЙ, Леви нсон-Лессинг, 1929, — целиком стекловатый. Термин предложен для характеристики эффузивных пород, в которых основная масса целиком стекловатая.

ГОЛОДИАШИСТЫ, Леви нсон-Лессинг, 1900, — полосатые габбро и нориты. Они более дифференцированы, чем гемидиашисты; чередующиеся зоны образования почти исключительно полевым шпатом или железисто-магнезиальными составными частями.

ГОЛОКЛАСТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, З енфт, 1857, — в противоположность гемикластическим — настоящие кластические невулканические породы: конгломераты, брекчии и песчаники.

ГОЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — син. *полнокристаллический*.

ГОЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКИ-ИНТЕРСЕРТАЛЬНАЯ СТРУКТУРА, З а в а р и ц к и й, 1929, — полнокристаллическая офитовая структура с крупными кристаллами плагиоклаза и с интерстициями, выполненными агрегатом мелких зерен авгита. Син. *интергранулярная, гранулит-диабазовая, грануло-диабазовая, гранулит-офитовая, грануло-офитовая*.

ГОЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКИ-ПОРФИРОВЫЙ, Розенбуш, 1894, — порфировидный с полнокристаллической,

основной массой. Син. *полнокристаллический*.

ГОЛОЛЕЙКОКРАТОВЫЙ, Лакруа, 1902, — содержащий менее 12,5% цветных минералов. Син. *меланоптоховый*.

ГОЛОМЕЛАНOKPATOBYЙ, Лакруа, 1902, — содержащий более 87% цветных минералов.

ГОЛОСИДЕРИТ, Д о б р э, 1867, — железный метеорит, не содержащий каменных частей, следовательно, без силикатов. Син. *сидерит, сидеролит, железный метеорит*.

ГОМЕОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА [греч. *homoiōs* подобный, сходный + *blastos* росток], Б е к к е, 1903, — равнотермная структура метаморфических пород, в которых после перекристаллизации все минералы представлены почти одинаковыми по величине зернами. См. кристаллобластическая структура.

ГОМЕОГЕННО-КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — образованный кристаллами или зернами почти одинаковых размеров. См. изометрический. Лаппаран, 1885, относит Г.-к. породы к породам с настоящей гранитовой структурой.

ГОМЕОГЕННЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ [греч. *homoiōs* подобный + *genos* род], Л а к р у а, 1893, — включения, образовавшиеся из той же магмы, что и заключающая их порода. Эти включения подразделяются на три группы: 1) синморфные, имеющие такое же строение, как и заключающая их порода; 2) плезиоморфные, имеющие схожую, но не одинаковую структуру с заключающей их породой; эти включения являются конкрециями или продуктами агрегаций в магме; 3) алломорфные включения, имеющие совершенно различную с окружающей их породой структуру, так как образовались при других физико-химических условиях. По своему минеральному составу Г. в. делятся на два типа: 1) гомогенные, имеющие одинаковый состав с заключающей их породой и 2) антилогичные, имеющие иной минеральный состав, чем окружающая порода.

ГОМЕОТРАУСМАТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Леви нсон-Лессинг и

В о р о б ъ е в а, 1929, — породы с шаровой структурой, имеющие вид плутонической брекчии; сферониды в них образовались из округленных обломков той же породы и лишены радиального расположения минералов. Оболочки вокруг сферонидов образовались вследствие колебательного застывания магмы от меняющейся температуры. Син. *изотраусматические*.

ГОМЕОФИЗИЧЕСКАЯ СЕРИЯ, Ниггли, 1924, — см. петрографическая серия.

ГОМЕОХИМИЧЕСКАЯ СЕРИЯ, Ниггли, 1924, — см. петрографическая серия.

ГОМОБЛАСТЫ, К о х, 1939, — новообразования в мигматитах, возникшие благодаря метаморфизму.

ГОМОКОККИТ [греч. *homos* равный, одинаковый + *kokkos* зерно], Г ю м б е л ь, 1888, — кристаллическая простая порода, состоящая из одного минерала.

ГОМОЛОГИЧНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ [греч. *homologia* согласие] — см. гомеогенные включения.

ГОМОМИКТНЫЕ КОНГЛОМЕРАТЫ И БРЕКЧИИ [греч. *homos* равный, одинаковый + *mixtos* смешанный] — конгломераты и брекчии, состоящие из обломков, принадлежащих одной и той же породе. Син. *моногенный*.

ГОМОФИЛЛОЛИТ [греч. *homos* равный, одинаковый + *phyllo* лист], Г ю м б е л ь, 1888, — кристаллический сланец, состоящий из одного минерала.

ГОМФОЛИТ, Б р о н ъ я р, 1827, — пудинговый камень, сцементированный известняком. Син. *нагельфлю*.

ГОНДИТ [по имени индийского племени гондов], Ф е р м о р, 1909, — мелкозернистая порода, состоящая из спессартина и кальцита и входящая в состав серии марганцовых метаморфических пород (гондитовая серия), относящихся к дарварской системе в Индии. Отличается присутствием спессартина, родонита и кварца. Много разновидностей: амфиболовая, содержащая марганцовый амфибол; апатитовая, богатая апатитом и др.

Г. родонитовый, Ф е р м о р, 1909, — разновидность, содержащая родонит и другие марганцевые пироксены. С уменьшением содержания кварца переходит в спессаритовую и родонитовую породу. Встречается сравнительно редко и мало изучена.

Г. родохрозитовый, Ф е р м о р, 1909, — разновидность, содержащая родохрозит; встречается редко.

ГОРДУНИТ, Г р у б е н м а н, 1908, — гранатово-оливиновая порода с дунитовой структурой. Автор считает ее магматической. Г. содержит 62% оливина, 26% диопсида, 2% пикотита и рудных минералов и 10% граната с келифитовой каемкой.

ГОРЕЛЫЕ ПОРОДЫ — породы, метаморфизованные действием высокой температуры при подземных каменноугольных пожарах. Работами Яворского, Радугина (1932—1933), Беликова (1933) и позднее Ляховича (1955) показано, что Г. п. в зависимости от характера исходного материала напоминают либо технические камни, либо естественные горные породы и отличаются большим разнообразием внешних форм, текстуры, структуры и состава. Син. *пережженные породы*.

ГОРНАЯ МУКА — рыхлая, землестая или мелоподобная порода белого, сероватого или желтоватого цвета, состоящая из кремнистых остатков диатомовых водорослей. Син. *диатомовый пелит, кизельгур, кремнистая мука, инфузорная мука*.

ГОРНБЛЕНДИТ, Д а н а, 1880, — кристаллически-зернистые интрузивные породы, состоящие только из роговой обманки (вообще из амфибола); по Вильямсу (1888), аналогичны пироксенитам.

Г. гаюиновый, Л а к р у а, 1917, — бедный пироксеном ямаскит с гаюном, содержит 60% роговой обманки, 25% титан-авгита, 10% рудных минералов, 4% гаюнна, 1% апатита. Образуется эндогенные включения в орданшитах в Марёже (Франция).

Г. озонитовый, О з а н н и У м х а у е р, 1914, — образует черные жилы в светлых сиенитах Португалии, состоит из озонита (разновидности амфибола) и небольшого количества магнетита.

Г. полевошпатовый, Левинсон-Лессинг, 1900, — см. амфиболит полевошпатовый.

ГОРНОЕ МАСЛО — см. нефть.

ГОРНОЕ МОЛОКО — син. *кальксур*.

ГОРНЫЕ ПОРОДЫ — минеральные агрегаты, обладающие более или менее постоянным составом и структурой. Составные части литосферы. Термин Г. п. обычно заменяется более кратким термином породы. Такое сокращение позволяет избегать сложных двойных прилагательных (например, эффузивная порода, кремнистая порода, тальковая и т. д., а не эффузивная Г. п., кремнистая Г. п., тальковая Г. п. и т. д.) и создавать довольно простые производные термины (например, породообразующий). Шнейдерхён (1955) определяет Г. п. как минеральные агрегаты, занимающие значительные участки земной коры и в связи с массовым распространением не относящиеся к минеральным месторождениям. Броньяр, 1813, называет горными породами все большие каменные, солевые, горючие и металлические массы, входящие в структуру Земли.

ГОРНЫЙ ВОСК — син. *озокерит*, *атчеттит*. Мирчинк (1958) отметил, что сходство озокерита с воском ограничивается лишь консистенцией и в некоторых случаях цветом и признал термин Г. в. неудачным.

ГОРОХОВЫЙ КАМЕНЬ — известковые оолиты с очень малым количеством известкового цемента, или вовсе лишенные его. Состоят из арагонита и имеют радиальноволокнистую или концентрически-скорлуповатую структуру. См. пизолит.

ГОРОШЧАТАЯ СТРУКТУРА, Чекановский, 1873; Лавровский, 1900, — структура, встречающаяся в трапах Восточной Сибири. Кругловатые участки (горошины) авгита, проросшего плагиоклазом, находятся среди зерен оливины. См. офито-коккитовая структура.

ГОРШЕЧНЫЙ КАМЕНЬ — однородная мягкая светло- или темно-зеленая волокнисто-чешуйчатая масса, образованная скоплением хлорита и талька. Часто сопровождается сер-

пентинитом, доломитом, известняком, стоит близко к тальковому сланцу. Фростерус различает в западно-ладожских сланцевых образованиях следующие разновидности Г. к.: асбестовую — серовато-зеленого цвета со спутанными волокнами; оливиновую, змеиевиковую и тальково-магнезитовую, связанных между собой переходными типами.

Г. к. стеатитовый — тальковый горшечный камень.

Г. к. тальковый, Делесс, 1856, — порода, состоящая из талька без хлорита.

Г. к. хлоритовый, Делесс, 1856, — порода, состоящая, по-видимому, только из хлорита и представляющая собой зеленый мягкий волокнисто-чешуйчатый агрегат.

ГОРЮЧИЙ СЛАНЕЦ — сланцеватый горючий мергель, пропитанный органическим веществом. Обладает светло-желтым, коричневым или черным цветом богат углеводородами. Крейчи-Граф (1934) различает среди Г. с. две группы: угольные (гумусовые) и нефтяные (сапропелевые).

ГОССБЕРИТ [Госсберг, Антарктика], Трёгер, 1935, — лейцитовый трахит, состоящий из 30% лейцита, 25% пироксена, 5% оливины, 5% биотита, 5% магнетита и др. рудных минералов, 2% апатита, 28% стекла с потенциальным калиевым полевым шпатом.

ГРАВИЙ [франц. *gravier*] — рыхлая обломочная порода, состоящая из более крупных зерен, чем песок. Под гравием понимают смесь окатанных обломков горных пород и минералов размером от 1 до 10 мм. Иногда сюда относят также породы с более крупными гальками — до 20 мм и несколько больше. Иногда под гравием понимают просто крупный песок.

ГРАВЕЛИТ, Батурин, 1932, — сцементированная осадочная порода, обломки которой по своим размерам соответствуют гравия. Син. *гравийный конгломерат*.

ГРАВИТАЦИОННАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ [лат. *gravitas* — тяжесть] — так называют дифференциацию, направляемую силой тяжести. Обычно под Г. д. понимают

кристаллизационную дифференциацию, при которой выделяющиеся из магмы кристаллы распределяются по удельному весу. При этом может происходить либо погружение (или всплывание) и аккумуляция более тяжелых кристаллов, дающих начало мономинеральным породам (Боуэн), либо растворение этих кристаллов в более глубокой горячей магме (Швейг, 1903). Под понятие Г. д. подходит и дифференциация по удельному весу в жидкой магме, например, повышение содержания кремнекислоты в верхних частях магмы или повышение концентрации раствора в нижних частях (согласно Гуи и Шаперону).

ГРАНАПЛАГИТ [название составлено по принципу терминологии, предложенному Белянкиным], Коптев-Дворников и Е. Кузнецов, 1931, — порода, содержащая в качестве главных составных частей плагиоклаз и гранат и в качестве второстепенных — ставролит и биотит. См. эггениит.

ГРАНАТИН, Герман, 1867 — плотная пепельно-серая туфоподобная порода, содержащая 57,43% граната и 42,57% серпентина.

ГРАНАТИТ, Стахе и Ион, 1877, — порода, состоящая из граната с многочисленными примесями. Большой частью — это продукт метаморфизма других пород (диорита, порфирита и т. д.). По Франки (1897), — порода, встречающаяся линзами в серпентинах и состоящая из граната, везувиана, диопсида и хлорита. В минералогии — разновидность ставролита.

ГРАНО-БИОТИТОВАЯ ПОРОДА — гранато-биотитовый сланец, очень бедный кварцем.

ГРАНАТОВАЯ ПОРОДА — кристаллическизернистая смесь граната, одного или с роговой обманкой, с магнитным железняком. См. гранатит.

ГРАНАТОВО-ВЕЗУВИАНОВАЯ ПОРОДА — контактная порода, состоящая из граната, везувиана, диалага, фистацита и хлорита. В качестве примесей встречаются диопсид,grossуляр, клинохлор, титанит, циркон и др.

ГРАНАТОВО-МУСКОВИТОВАЯ ПОРОДА — очень бедный кварцем гранатово-слюдной сланец. См. гранатово-слюдная порода.

ГРАНАТОВО-ОЛИВИНОВАЯ ПОРОДА — перидотит, состоящий из оливины, пиропы и пикотита. Син. *гранатовый перидотит*.

ГРАНАТОВО-СЛЮДЯНАЯ ПОРОДА — мусковитовый гнейс, бедный полевым шпатом и богатый мусковитом и гранатом.

ГРАНАТОВЫЙ СКАРН, Калковский, 1886, — плотная или мелкозернистая контактная порода, переслаивающаяся с магнитным железняком.

ГРАНЕЛЛИТ, Левинсон-Лессинг, 1887, — мелкое темное зерно в стекловатом базисе, но не глобулит (гранеллитовое растреклование). Может быть частью синонимом опакита. Г. стекло — стекловатый базис с многочисленными Г.

ГРАНИЛИТ — раньше так назывался очень мелкозернистый гранит.

ГРАНИТ [итал. *granito*, лат. *granum* зерно], Цезальпинус, 1596; Питон де Торнфорт, 1698, — в тесном значении по Розе, Розенбушу и Роту — двуслюдной гранит, т. е. кристаллическизернистая глубинная порода, состоящая главным образом из ортоклаза, некоторого количества олигоклаза, кварца, биотита и мусковита. Теперь употребляется как общее название для всех зернистых глубинных пород, принадлежащих к семейству гранита, состоящих главным образом из калиевого полевого шпата — микроклина или ортоклаза, кварца, плагиоклаза и одного или нескольких минералов из группы слюды, амфибола или пироксена. Первоначально, вероятно, этим термином определяли все крупнозернистые сложные породы.

Г. авгитово-биотитовый, Тилль, 1885, — авгитовый гранит.

Г. акеритовый, Лакруа, 1933, — гранодиориты с преобладанием плагиоклаза над ортоклазом.

Г. альбитовый — натровая разновидность с преобладанием среди полевошпатовой составной части альбита. По Шэнду, из полевых шпатов

содержит только альбит. Син. *содо-лаз-гранит*.

Г. альпийский, Штудер, — гранит, встреченный в Альпах, который Жю-рин называл протогиновым гранитом. См. протогин.

Г. анатектический, по Зава-ри-ц-ко-му, 1956, — древний гранит, слагающий массивы огромных размеров, которые являются вместе с вмещающими метаморфическими породами частью древнейших образований. Интрузии таких Г. сопровождаются тесным смещением гранитного вещества с веществом боковых пород, причем границы между гранитом и образующимися при этом гнейсами становятся трудно различимыми. Гранитная магма активно преобразует вмещающие породы, как бы пропитывая их.

Г. андийский, Штельцнер, 1885, — чилийский амфиболовый гранит, его полевой шпат и кварц содержат включения жидкостей и стекла. См. андийские породы.

Г. арфведсонитовый, Уссинг, 1894, — разновидность с арфведсонитом в виде цветной составной части.

Г. баулитовый, Ланг, 1901, — разновидность, отличающаяся преобладанием щелочных металлов, причем $\text{Ca} < \text{K} > \text{Na}$.

Г. бинарный — двуслюдяной.

Г. биотитовый — см. гранитит.

Г. брекчиевидный, Шартанье, Циркель, 1866, — порода из Пиренеев и других мест, состоящая из многочисленных угловатых и окатанных кусков мелкозернистого большею частью богатого слюдой гранита, погруженных в грубозернистый, бедный слюдой гранит, являющийся цементом. Син. *гранитовая брекчия*.

Г. гастигситовый — шведский гранит с микроклином, альбитом и гастигситом.

Г. гиперстеновый, Неккер, 1839; Стахе и Ион, 1877, — разновидность, встречающаяся в Альпах, которую Розе относит к габбро. Это пироксеновые граниты с гиперстеном в качестве существенной составной части, например, в так называемой чарнокитовой серии Инди.

Г. граулитовый, Креднер, 1907, — кристаллическозернистая по-

рода, состоящая из ортоклаза, кварца и граната, содержащая, кроме того, силлиманит, герцинит, андалузит и иногда призматин. Следовательно, это массивная гранитовая порода, имеющая минеральный состав гранулит.

Г. графитовый — разновидность, содержащая графит, встречающийся со слюдой или без нее.

Г. двуслюдяной — Г., содержащий (Розенбуш), кроме кварца и щелочного полевого шпата (и олигоклаза), также биотит и мусковит.

Г. диопсидовый, Розенбуш, 1896, — пироксеновый гранит, богатый известью и бедный щелочами. Содержит зеленый диопсидовый пироксен. Син. *малаколитовый гранит*.

Г. дихроитовый — кордиеритовый гранит.

Г. друзовый — Г., содержащий пустоты, иногда заполненные минеральными новообразованиями, возникшими почти одновременно с застытием породы.

Г. известковый (кальцитовый), Тёрнебом, 1876, — шведский гранит с кальцитом, частично замещающим кварц.

Г. известково-щелочной или нормальный, — Г., содержащий известково-натровый плагиоклаз.

Г. ильменский, Менге, — порода, впоследствии названная миаскитом.

Г. исполинский — очень крупнозернистый, обычно мусковитовый гранит.

Г. калиевый — гранит, бедный натрием или почти лишенный его, т. е. содержащий главным образом ортоклаз или микроклин. Впервые Г. к. описан Хоутоном (1856), затем точнее определен Фогтом (1930). Такой гранит из Колорадо содержит 53% (весовых) микроклина, 33% кварца, 11% биотита, 3% плагиоклаза, иногда немного титанита, эпидота, кальцита.

Г. кальцитовый — см. гранит известковый (кальцитовый).

Г. коитаминированный — Г., загрязненный при процессах формирования из магматического расплава материалом вмещающих пород.

Г. корнуэльский, Ланг, 1891, — разновидность Г., в которой $\text{K}_2\text{O} > \text{Na}_2\text{O} > \text{CaO}$.

Г. лампрофировый, Тарасенко, 1914, — темная, почти черная мелкозернистая порода, представляющая собой продукт более ранней кристаллизации гранита. Обладает равномернозернистой или параллельной структурой. Состоит из плагиоклаза, ортоклаза, эпидота, кварца, большого количества биотита и рудного минерала.

Г. липаритовый, Ланг, 1891 — разновидность, в которой преобладает K_2O , а $\text{CaO} < \text{K}_2\text{O}$ и Na_2O .

Г. литионитовый, Розенбуш, 1887, — двуслюдяной гранит, содержащий, кроме мусковита, литионит. В Г. л., кроме того, встречаются оловянный камень и турмалин.

Г. ложный — прежние авторы так называли песчаники или граниты, в которых одна из существенных составных частей Г. отсутствует или заменена другой. Син. *полугранит, гранителло*.

Г. лоузицкий — нормальный гранит, состоящий из 34% олигоклаза, 23% ортоклаза, 26% кварца и 17% цветных минералов.

Г. малаколитовый — пироксеновый гранит, богатый известью и содержащий диопсидоподобный зеленый пироксен. Син. *гранит диопсидовый*.

Г. миаролитовый, Зава-ри-цкий, 1956, — Г., отличающийся присутствием небольших пустот неправильной формы, стенки которых образованы друзами кристаллов, а сами пустоты выполнены иногда кальцитом и другими вторичными минералами.

Г. микроклиновый, Моленграаф, 1894—1895, — гранит с преобладанием микроклина в отличие от ортоклазового и плагиоклазового гранита.

Г. монцонитовый, Лакруа, 1933, — Г. с равным количеством ортоклаза и плагиоклаза (до № 40), отличающийся монцонитовой структурой.

Г. мусковитовый — Г. с ортоклазом, кварцем и мусковитом, часто крупнозернистый. Мелкозернистые жильные разновидности называются аплитами. Син. *пегматит*.

Г. натровый (содовый), Хау-тон, 1866, — гранит, содержащий $\text{Na} > \text{K}$.

Г. оловянный — гранит с касситеритом.

Г. опаловый — пеликанитовый гранит.

Г. ортоклазовый, Моленграаф, 1894—1895, — гранит, характеризующийся преобладанием ортоклаза.

Г. пегматитовый — см. гранит письменный.

Г. пеликанитовый, Феофилакт-ов, 1851, — украинский гранит с пеликанитом, который автор считает полуопалом. Отдельные разновидности различаются по форме и величине зерен, примеси граната, талька и др. минералов, по уменьшению количества пеликанита или ортоклаза. Автор называет эту породу также опаловым гранитом.

Г. первозданный — название, которое иногда дается граниту, включенному в архейский гнейс.

Г. пинитовый — кордиеритовый гранит, в котором кордиерит нацело или отчасти превращен в пинит.

Г. пироксеновый, Розенбуш, 1896, — разновидность, содержащая в качестве существенной составной части пироксен.

Г. письменный — разновидность, состоящая из небольших кристаллов полевого шпата, проросших длинными кристаллами кварца, своим расположением напоминающими клиновидные надписи. Встречается в жилах или небольшими массивами. Син. *еврейский камень, пегматит, рунит*.

Г. плагиоклазовый, Вихман, 1882—1883; Моленграаф, 1894—1895, — одна из подгрупп гранитового семейства, подобно ортоклазовому и микроклиновому гранитам, иначе говоря, богатый плагиоклазом гранит. Хёгбом описал такой гранит из Вест-Индии (1905), содержащий 56% (весовых) зонального плагиоклаза, 35% кварца, 8% роговой обманки и биотита и 1% рудных минералов, апатита, титанита, циркона. По Трёгеру — это богатый кварцем трондjemит. Син. *адамеллит, тоналит*, частью *пироксеновый гранит*, частью *гранитит*.

Г. пламенный (шведское название) — биотито-амфиболовый гранит с юго-восточной части о-ва Борнгольма, с тонкими прожилками апита, имеющими вид огненных языков в темной массе породы. Уссинг

(1904) считает эту породу разновидностью полосатого гранита.

Г. полосатый, Уссинг, 1904, — разновидность с о-ва Борнгольма, имеющая полосатую текстуру, обусловленную неравномерным распределением слюды.

Г. порфировый, Гюмбель, 1888, — гранитовый порфир с мелкозернистой полнокристаллической основной массой. По Лангу (1891), — породы с преобладанием К, где $\text{Ca} < \text{Na}$ и $\text{Ca} < \text{K}$.

Г. псевдопорфировый, Лазо, 1875, — порода, переходная от гранита к гранитовому порфиру.

Г. пудинговый, Фростерус, 1893, — некоторые (особенно американские) шаровые граниты; их крупные (от 0,5 до 2 см) шары состоят преимущественно из цветных минералов (слюды) и не обнаруживают радиальнолучистого строения.

Г. пятнистый, Гейер, 1908, — разновидность гранита со светлыми пятнами, имеющими в центре зернышки биотита, которые выделились большей частью раньше полевого шпата и кварца. Образует жилы в гнейсе.

Г. регенерированный — цементированный гранитный песок. Син. *полевошпатовый псаммит*, *аркоз*.

Г. рибекитово-эгириновый, Депрат, 1906, — нормальнозернистый пегматитовый и гранофировый гранит с Корсики.

Г. рибекитовый, Розенбуш, 1896, — амфиболовый гранит, богатый щелочами; амфибол представлен не обыкновенной роговой обманкой, а рибекитом или арфведсонитом.

Г. риолитовый, Ланг, 1891, — разновидность Г. с преобладанием щелочей, причем $\text{K} > \text{Na}$.

Г. роговообманковый, Науман, 1849—1854, — бесслюдной гранит, состоящий из полевого шпата, роговой обманки и кварца.

Г. саамский, Полканов, 1933, — олигоклазовые гнейсо-граниты, образовавшиеся во время древней (саамской) складчатости на Кольском п-ове.

Г. сиенитовый, — роговообманковый или содержащий роговую обманку гранит (например, гранит из Сиены около Египта). Син. *нордмаркит*.

Г. сланцеватый — сильно метаморфизованный листоватый гранит. По представлениям Лёвля (1896), — это интрузивный гнейсовидный гранит, противопоставляемый «гнейсам» — породам первичноосадочного происхождения.

Г. слюдной, Фогельзанг, 1872, — обыкновенный гранит, название применяется при противопоставлении породы другим разновидностям Г.

Г. турмалиновый — тонкозернистая или порфировидная разновидность, богатая турмалином, встречается в контактовой зоне гранитных массивов.

Г. узловатый — разновидность пятнистого Г., отличающаяся более правильной округлой формой пятен.

Г. упсальский — Г. с темно-зеленой роговой обманкой и биотитом, распространен в Швеции и в Финляндии.

Г. уралитовый, Бергт, 1889, — разновидность со вторичной роговой обманкой, волокнистой, уралитизированной, образованной за счет пироксена.

Г. цветочный, Котта, 1862, — богатый полевым шпатом пегматитовый гранит, его полевой шпат имеет форму цветочных стеблей.

Г. центральный, Раумер, — типичный массивный гранит. Вейншенк (1894) так называет интрузивные породы, которые в связи с гнейсовыми разновидностями составляют центральный массив Восточных Альп.

Г. шаровой — гранит с шаровой текстурой, т. е. с правильным расположением составных частей в виде концентрически-скорлуповатых шаров или эллипсоидов, погруженных в нормально-гранитовую промежуточную массу (например, порода из Слетмossa в Швеции).

Г. шерловый — син. *турмалиновый гранит*.

Г. щелочной, Розенбуш, 1896 — богатый щелочами, особенно натром, гранит, в котором цветная составная часть — рибекит, арфведсонит, эгирин, вообще щелочной амфибол или пироксен. Сюда относится и нордмаркит. Подразделяется на щелочные

граниты, рибекитовые, арфведсонитовые и эгириновые граниты.

Г. эгириновый, Брёггер, 1884, — богатая натрием разновидность щелочного гранита с эгирином в качестве цветной составной части.

Г. эвстатитовый, Фогт, — среднезернистый очень темный пироксеновый гранит.

Г. эпидотовый — гранит с эпидотом.

ГРАНИТ-АПЛИТ, Хелиус, 1892, — светлый жильный гранит с аплитовой структурой. См. *аплито-гранит*.

ГРАНИТЕЛЛО, Валериус, — старое итальянское название. Раньше так назывались те граниты, которые по своему минеральному составу отличались от обыкновенного гранита. По Ирвингу (1883), — авгитовый гранит с плагиоклазом. Син. *полугранит*, *адамеллит*.

ГРАНИТИЗАЦИЯ — совокупность сложных процессов, происходящих в глубинных зонах земной коры и заключающихся в том, что различные горные породы (осадочные, изверженные или метаморфические) под влиянием ряда факторов изменяют свой состав и структуру и превращаются в граниты. Одни исследователи считают, что Г. происходит под влиянием газовых или жидких растворов, исходящих из недр Земли; другие считают, что Г. является результатом ионной диффузии вещества в твердом состоянии. Коржинский (1952) рассматривает гранитизацию как инфильтрационное магматическое замещение, совершающееся под воздействием на горные породы потоков восходящих «сквозь-магматических» растворов. См. *магматическое замещение*. Афанасьев (1952) считает, что Г. представляет собой процесс преобразования вмещающих пород в гранит под влиянием растворов и газовых эманаций, идущих от находящегося в глубинных условиях магматического очага, заполненного силикатным расплавом. Белоусов (1960) считает Г. крайней степенью регионального метаморфизма. Успенский (1952) различает в образовании ультраосновных массивов Урала две стадии процесса

Г.: 1) возникновение комплекса габбро, пироксенита и дунита — обусловлено метасоматическим преобразованием вмещающих их пород (процессы десиликации и базификации); 2) возникновение плагиогранитной формации автор считает возможным связывать со второй стадией Г., характеризующейся силификацией и алькализацией ранее образованных пород. Гранитизирующие растворы, которым Успенский приписывает решающую роль в создании пород формации, с его точки зрения, никакой связи с магмой не имеют.

ГРАНИТИН — аплит.

ГРАНИТИТ, Леонгард, 1823, — граниты, содержащие вместо биотита другие цветные минералы. По Розе (1857), — это граниты, содержащие много олигоклаза, красный ортоклаз, кварц, немного черно-зеленой магнезиальной слюды, но без белой слюды. По Розенбушу (1887) и Роту (1887), — это однослюдной гранит, состоящий главным образом из ортоклаза, кварца и биотита (биотитовый гранит). По Даминовой, — это лейкократовый биотитовый гранит. По Левинсон-Лессингу и Струве (1937), — граниты с высоким содержанием одноосей.

Г. авгитовый — биотитовый гранит (гранитит), богатый авгитом.

Г. амфиболовый, Розенбуш, 1887, — гранит биотитовый с амфиболом как главной составной частью.

Г. литионитовый, Розенбуш, 1887, — гранит с литионитом вместо биотита.

Г. пироксеновый, Розенбуш, 1896, — гранит, содержащий среди главных минералов пироксен.

Г. щелочной, Розенбуш, 1896, — см. *гранит щелочной*.

ГРАНИТИФИКАЦИЯ, Делесс, 1852, — образование минералов, типичных для гранита в породах, окружающих гранитовый массив. Син. *инжекционный метаморфизм*.

ГРАНИТОВАЯ СТРУКТУРА — кристаллическизернистая, гипидиоморфнозернистая структура; для которой характерен идиоморфизм цветных минералов и плагиоклаза и частичный идиоморфизм или аллотрио-

морфизм каликатровых полевых шпатов и кварца. Син. *гранитоидная структура*.

ГРАНИТОВЫЕ ВУЛКАНИТЫ, Зондер, 1925, — плагиолипариты. В классификации Зондера — это породы с минеральным составом дацитов и химическим — гранитов.

ГРАНИТО-ГНЕЙС, Эйхвальд, 1846, Безбородько, 1918, — гранит с первичной гнейсовидальной структурой. Термин сначала имел лишь структурное значение, обозначая промежуточную породу между гранитом и гнейсом. Г.-г. — это неясно сланцеватый или слоистый гнейс с преимущественно гранитовиднозернистой, частью чешуйчатой структурой. По Барроу (1893), — это первично изверженный гнейс. По мнению Половинкина (1955), очень распространенные термины Г.-г. и гнейсо-гранит, обычно употребляемые как синонимы, являются неопределенными и общими и поэтому должны быть выведены из употребления. См. гнейс. Син. *гнейсо-гранит*.

ГРАНИТО-ГРЕЙЗЕН, Йокел, 1859, — полевощпатовый грейзен, аляскит.

ГРАНИТОИДНАЯ СТРУКТУРА — см. гранитовая структура.

ГРАНИТОИД, Хольмквист, 1908, — см. гранитоиды.

ГРАНИТОИДЫ, Гюмбель, 1888, — совокупность гранитов, фельзитовых порфиров, сиенитов и сиенитовых порфиров, — пород, в которых кристаллы или кристаллические зерна ортоклаза, слюды или роговой обманки лежат в кристаллической, порфировой или аморфной основной массе. По Левинсон-Лессингу, 1925, — совокупность гранитов и разных переходных к кварцевым диоритам пород; отчасти обнимает и эти последние. По Хольмквисту, 1908, — сборное полевое название пород, близких по составу к гранитам. По Мейстеру, 1910, — некоторые сибирские (рязановские) гранитовые породы, банатиты и адамеллиты.

ГРАНИТОИДИТ, Бонней, — порода, имеющая состав гранита, но по-видимому, метаморфического происхождения.

ГРАНИТ-МРАМОР, Шафхейль, 1864, — песчанистый известняк с пятнами, делающими его внешне похожим на гранит. Переполнен мелкими кораллами и отдельными нуммулитами.

ГРАНИТОН — старое итальянское название габбро.

ГРАНИТ-ПОРФИР — син. *порфир гранитовый*.

ГРАНИТО-ПОРФИР СИЕНИТОВЫЙ, Циркель, 1866, — роговообманковый гранито-порфир. По Лессену (1880), — гранито-порфиры Гарца, промежуточные между фельзитовыми порфирами, бедными кварцем, и гранито-порфирами. Штрэнг (1860) их описал на Гарце как серые порфиры.

ГРАНИТО-ПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА — см. полнокристаллически-порфировая и эвтектофировая структуры.

ГРАНИТОФИРОВЫЕ ЖИЛЬНЫЕ ПОРОДЫ, Розенбуш, 1894, — светлые порфировидные жильные породы, состоящие из мелкозернистой полнокристаллической основной массы и вкрапленников бесцветных минералов (в подчиненном количестве и цветных). Типичным представителем является гранитовый порфир.

ГРАНИТО-ТРАХИТОВАЯ СТРУКТУРА, Лазо, 1875, — офитовая структура, промежуточная между гранитовой и трахитовой.

ГРАНИТОФИР, Гюмбель, 1888, — фельзитовый порфир с полнокристаллической основной массой. Также микрогранит и гранито-порфир. Лаппаран (1900) употребляет этот термин в смысле микрогранулита.

ГРАНИФИРОВЫЙ, Кросс, Илдингс, Пёрссон, Вашингтон, 1906, — порфировый с микрокристаллической основной массой.

ГРАНОАДАМЕЛЛИТ, Куплетский, 1930, — разновидность плагиоклазовых гранитов, в которых плагиоклаз составляет 35—50% всего количества полевых шпатов в породе.

ГРАНОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Бекке, 1903, — подразделение гомеобластической структуры, в которой все минералы представлены кругловатыми, угловатыми

или зазубренно-соединенными между собой зернами. Эту структуру называют также мозаичной, мостовой и сотовой. Седегорльм называет ее в гнейсах и лептинитах циклопической, а Шальх в амфиболитах — габброидной.

Г. с. *регенерационная*, Заварицкий, 1926, — структура песчаников с регенерационным цементом.

ГРАНОГАББРО, Джохенсен, 1917; Холмс, 1928, — название предложено для кварцевых ортоклазовых габбро, например для явнокристаллических изверженных пород, переходных между кварцевыми лабрадорито-монцонитами и кварцевыми габбро. Г. Баната содержит 45% (объемных) плагиоклаза, 18% роговой обманки, 15% биотита, 15% кварца, 5% ортоклаза и 2% рудных минералов, апатита, циркона. Син. *габбругранит*.

ГРАНОДАЦИТ, Белянкин, 1915, — кварцевый дацит, по внешнему виду мало отличается от гранитов. Представляет собой микроструктурный переход от гранитов к дацитам. См. интродацит.

ГРАНОДИОРИТ, Беккер, — интрузивная порода, занимающая по своему составу промежуточное положение между гранитом и кварцевым диоритом, содержит примерно одинаковое количество ортоклаза и плагиоклаза. Термин первоначально был предложен для гранитовых пород Сиерра Невады, бедных калием, иначе называемых кварцево-биотитовыми диоритами. Эти породы содержат 40% (весовых) плагиоклаза, 21% кварца, 18% ортоклаза, 17% роговой обманки, иногда биотит, 4% рудных минералов, титанита, апатита.

ГРАНОДИОРИТ-ГРЕЙЗЕН, Джохенсен, 1920, — см. адамеллитогрейзен.

ГРАНОДИОРИТОВОЕ ЯДРО, Розенбуш, 1890, — промежуточная гранодиоритовая магма. См. теория ядер.

ГРАНОДИОРИТОВЫЙ ВУЛКАНИТ, Зондер, 1925, — дацит в классификации Зондера.

ГРАНОДОЛЕРИТ, Шэнд, 1917, — пересыщенный кремнекислотой доле-

рит, содержащий кварц и ортоклаз. Указанные минералы встречаются чаще всего в виде заполняющего промежутки микропегматита.

ГРАНОЛЕПИДОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Половинкина, Аникеева, Комарова, 1948, — структура метаморфических пород с пластинчатыми и изометричными зернами, промежуточная между гранобластической и лепидобластической.

ГРАНОЛИПАРИТ, Лаппаран, 1900, — современный липарит с прозрачным полевым шпатом.

ГРАНОЛИТ, Пёрссон, 1899, — общее название изверженных пород, охватывающее кристаллическизернистые породы от гранита до перидотита.

ГРАНОМАЗАНИТ, Като, 1909, — желтоватая грубозернистая аплитовая разновидность гранита, состоящая главным образом из зерен кварца и ортоклаза. Есть пегматитовые прорастания, но порода лишена правильности строения письменных гранитов.

ГРАНОМЕРИТ, Фогельзанг, 1872, — кристаллическизернистая порода без криптомерной, т. е. афанитовой основной массы.

ГРАНОНЕМАТОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Половинкина, Аникеева, Комарова, 1948, — структура метаморфических пород с удлиненными и изометричными зернами. Промежуточная между гранобластической и нематобластической.

ГРАНОСИЕНИТ — глубинная порода, промежуточная между гранитом и сиенитом. Син. *сиенито-гранит*, отчасти *кварцевый сиенит*.

ГРАНОСФЕРИТЫ, Фогельзанг, 1872, — сферолиты, образованные радиально или концентрически расположенными зернами.

ГРАНОФЕЛЬЗОФИР — син. *фельзогранофир*.

ГРАНОФИР, Фогельзанг, 1867, 1872, — кварцевый порфир (или вообще порфир) с полнокристаллической основной массой. Термин употребляется так же, как наименование структурной разновидности. Розенбуш отмечает у гранофиров закономерную ориентировку главнейших ча-

стей — взаимное прорастание кварца и ортоклаза. Филлипс (1926) описывает рибекитовую разновидность Г. См. гранофировая структура.

Г. альбитовый, Фогельзанг, 1867; Холмс, 1917, — безрельефный порфир с графической основной массой, по Боуэну (1910), — гибридно-гидромагматического происхождения. Содержит 54% кварца, 29% альбита, 12% мусковита и 5% пироксена, каолина, рудных минералов, пирита, циркона, иногда кальцита.

Г. основной по Вилльямсу (1957), — порода, принадлежащая гранодиориту. Около 40% такой породы сложено зональным плагиоклазом, переходящим по краям в мутноватый калиевый полевой шпат, который образует с кварцем микропегматитовые прорастания. Кроме геденбергита, присутствующего в качестве главного железо-магнетитового минерала, встречается немного роговой обманки и богатого железом оливина.

ГРАНОФИРИТ, Фогельзанг, 1872, — порфировая порода без вкрапленников.

Г. диабазовый, Лэн, 1898, — крайний представитель кварцевого диабаза.

ГРАНОФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Розенбуш, 1896, — структура пород, составные части которых (полевой шпат и кварц) взаимно прорастают друг друга и большей частью обнаруживают идиоморфные очертания. Син. *гранулитовая структура* французских петрографов, *микропегматитовая структура*. Лодочников (1934) предлагает заменить этот термин ввиду его различных толкований в настоящее время обозначениями *микропегматитовая* или *микрографическая* структура, сохраняя термин «гранофир» лишь для обозначения порфировых пород с микропегматитовой или микрографической основной массой.

ГРАНУЛИТ, Вайсс, 1803, — обычно светлая мелкозернистая сланцеватая порода, состоящая преимущественно из ортоклаза, кварца, граната, часто также биотита, роговой обманки или авгита. Тесно примыкает к гнейсам, отличаясь от них главным образом

содержанием граната. Для Мишель-Леви и вообще французских петрографов — это мелкозернистые гранитовые порфиры с идиоморфным кварцем. Английские петрографы называют гранулитами мелкозернистые белые микрограниты, состоящие из кварца, полевого шпата, мусковита и граната. Син. *лептинит*, *сланцеватый эврит*, *вейштейн*, *намистерштейн*, *амаузит* и т. д. Настоящие Г. (саксонские) — это мелкозернистые лейкократовые граниты с гранатом.

Г. авгитовый, Креднер, 1884, — темная мелкозернистая или плотная разновидность, содержащая авгит (и ромбический пироксен), плагиоклаз, гранат, биотит, кварц и другие менее существенные минералы. Син. *трапповый гранулит*.

Г. аидалузитовый — содержит вместе с гранатом (кианитом и фибролитом) агрегаты андалузита.

Г. биотитовый, Леман, — разновидность с большим количеством биотита и небольшим содержанием граната. Образует переход к гнейсу.

Г. герцинитовый — чешуйчато-волокнистый Г. со значительным содержанием герцинита.

Г. гранатовый — Г. в собственном смысле слова, распространен в Саксонии. Также лептинит французских петрографов.

Г. гранитовый, Котта, 1862, — кристаллический гранулит.

Г. диаллаговый — трапповый Г., состоящий из ортоклаза, кварца, граната и диаллага.

Г. кварцево-полевошпатовый, по Тёрнеру (1957), — характеризуется гранулитовым строением и определенными высокотемпературными ассоциациями: кварц — ортоклаз — плагиоклаз — кианит (или силлиманит) и кварц — ортоклаз — плагиоклаз — гранат, а также правильной плоскостной сланцеватостью, которая определяется чередованием параллельных, сильно уплощенных, сплюснутых линз, состоящих из крупнокристаллического кварца и слоев тонкокристаллического кварца и полевого шпата.

Г. кианитовый, Кальковский, 1886, — разновидность гранулита, отличающаяся богатством кианита и бедностью граната.

Г. корундовый, Кальковский, 1886, — порода переменного состава, состоящая из щелочного полевого шпата, корунда, циркона, рутила в очень больших количествах, дистена, силлиманита, андалузита. Есть содержащие кварц и бескварцевые разновидности.

Г. олигоклазово-гранатовый, Кальковский, 1886, — Г. с преобладанием олигоклаза над ортоклазом.

Г. очковый, Розенбуш, 1923, — Г. с округлыми включениями микроперта, окруженного оболочкой из известкового полевого шпата. Содержит также кварц в виде тонкозернистого агрегата, гранат, биотит, апатит, турмалин, рутил и т. д.

Г. пироксеновый — син. *трапповый гранулит*.

Г. плагиоклазовый — син. *пироксеновый*, *трапповый*.

Г. пятнистый — лептинит с пятнами, образовавшимися от различной группировки амфиболовых кристаллов.

Г. роговообманковый — Г., в котором роговая обманка заменяет слюду.

Г. сиенитовый, Петерсон, — метаморфическая порода, которая еще близка к своему первичному составу. Свенониус устанавливает ее принадлежность к одной группе вместе с псевдогранулитами, туфондами и другими породами явно туфового характера.

Г. силлиманитовый — красноватый Г., богатый гранатом и олигоклазом с пучками силлиманита.

Г. слюдяной, Кальковский, 1886, — трудно разграничиваемый с гнейсами Г., в котором слюда почти нацело вытесняет гранат. Во Франции — это слюдяной лептинит.

Г. трапповый, Штельцнер, 1871, — саксонский темный Г. с плагиоклазом, небольшим количеством граната и пироксена или амфиболов вместо слюды. Это собственно пироксеновый сланец, а не Г. Син. *пироксеновый*, *плагиоклазовый*.

Г. турмалиновый — разновидность Г. с иголочками и пучками турмалина.

Г. фибролитовый — силлиманитовый Г.

ГРАНУЛИТОВАЯ СТРУКТУРА, Мишель-Леви, 1879, — кристаллическозернистая структура с автоморфными минералами, главным образом кварцем. Во Франции Г. с является синонимом панидиоморфно-гранитовой. По Дждду (1886), — структура долеритов и базальтов с зернами авгита между кристаллами полевого шпата. Противопоставляется офитовой структуре этих пород.

ГРАНУЛИТО-ДИАБАЗОВАЯ СТРУКТУРА, Половинкина, Егорова, Анисеева, Комарова, 1948, — см. голокристаллически-интерсертиальная структура.

ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ — выражает процентное содержание фракций различной крупности в рыхлых отложениях на основании их механического анализа. Этот состав дается или непосредственно в численном выражении или же при помощи диаграмм или формул.

ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКАЯ СОРТИРОВКА — сортировка обломочного материала по крупности зерна. По Страхову (1960), Г. с. определяется интенсивностью гидродинамического режима, она возрастает пропорционально длине пути, пройденного терригенным материалом до момента его осаждения, и убывает с увеличением скорости осадочного процесса. Степень Г. с. определяется также характером смываемого с водосборов кластического материала.

ГРАНУЛИТО-ОФИТОВАЯ СТРУКТУРА, Половинкина, Егорова, Анисеева, Комарова, 1948, — см. голокристаллически-интерсертиальная структура.

ГРАНУЛОФИР, Лаппаран, 1885, — кварцевый порфир с микрогранитовой основной массой, состоящей из идиоморфных зерен. Син. *микроранулит*, *гранофир*.

ГРАНУЛЯЦИЯ ПОЛЕВЫХ ШПАТОВ, Левинсон-Лессинг, 1929, — своеобразное преобразование полевошпатовых вкрапленников в андезит-базальтовых лавах, пронизанных большим количеством стекловатой основной массы и получивших поэтому зернистый облик. Кроме этого сравнительно редкого случая, гра-

нуляция встречается значительно чаще при метаморфизме пород, особенно при контактовом.

ГРАУВАККА [нем. grau серый], по Гильберту (1957), — слабопористый грубозернистый песчаник, с плотным темным цементом, состоящим из глинистого вещества или аргиллита, а также большого количества слюдяных и хлоритовых минералов.

Г. аркозавая, полевошпатовая, кварцевая — порода, в которой темная окраска обусловлена лишь характером цемента.

Г. литокластическая — темный песчаник, в котором преобладают обломки меланократовых пород.

ГРАУШТЕЙН [нем. grau серый + stein камень] — см. анамезит.

ГРАФИТОВАЯ ПОРОДА — чешуйчатые или плотные графитовые агрегаты, встречающиеся большими линзами в гранитах, гнейсах, сланцах.

ГРАФИЧЕСКОЕ ПРОРАСТАНИЕ (ГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА) —

структура горных пород, характерным признаком которой является взаимное прорастание двух минералов. При этом минерал, присутствующий в меньшем количестве, оказывается включенным в другой минерал в виде отдельных вростков, напоминающих по форме клинообразные письмена и имеющих одинаковую оптическую ориентировку. Ферсман (1915) считает, что основной причиной возникновения письменных структур в гранитах, пегматитах и гранофирах является одновременная (эвтектическая) кристаллизация двух минералов из остаточной магмы, заставляющая кристаллические решетки обоих минералов взаимно приспособляться. Коржинский (1937) тоже считал взаимно проросшие минералы, кристаллизующимися из расплава, однако позднее (1953) он допускает возможность возникновения графических структур путем перекристаллизации. Ряд исследователей (В. Д. Никитин, Г. М. Дембо, Н. М. Успенский, Шеллер и др.) считают, что графические структуры могут образовываться в результате перекристаллизации первичных пород или при метасоматическом замещении полевого шпата

кварцем. Син. *импликационная, пегматитовая структура, симплектические прорастания*.

ГРАФОЛИТ — син. *глинистый сланец*.

ГРАФОФИР — американский термин для кварцевых порфиров с микрографической структурой, предложенный вместо «гранофировый» Розенбуша. Син. *пегматофир, эфtekтофельзит*.

ГРАФОФИРОВЫЙ, Кросс, Идингс, Пёрссон, Вашингтон, 1906, — порфировый с различными простым глазом взаимопорастаниями минералов в основной массе.

ГРЕБАИТ, Рейниш, 1927, — лейкократовый мангерит, содержит 58% зонального плагиоклаза, 16% ортоклаза, 12% авгита, иногда с роговой обманкой, 10% биотита и 4% рудных минералов, кварца, апатита.

ГРЕЙЗЕН [нем. greisen], Вернер, — старинный термин, употреблявшийся рудокопами для обозначения бесполовошпатовой мелкозернистой породы, содержащей оловянный камень. Син. *гяломикт, грейзен, грейштейн* и т. п. Теперь одни авторы сохраняют название грейзена только за метаморфизованными породами из формации оловянного камня (Розенбуш), другие (Харкер, Левинсон-Лессинг) называют грейзеном также первичные бесполовошпатовые меланократовые гранитовые породы.

Г. полевошпатовый, Йокели, 1858, — связан с пегматитом. Состоит главным образом из полевого шпата и кварца.

Г. слюдяной, Джокели, 1858, — массивная порода, тесно связанная с пегматитом. Состоит главным образом из слюды и кварца. Син. *гяломикт*.

Г. тальковый, Джокелн, 1858, — разновидность гяломикта, состоит из кварца и вторичного талька, образовавшегося из слюды.

ГРЕНЛАНДИТ, Махачки, 1927, — разновидность энстатитового горнблендита, стоящая между чистым горнблендитом и бахиаитом. Содержит 73% роговой обманки, 20% гиперстена, 4% оливины и 3% рудных минералов, апатита. Впервые найден в Гренландии.

ГРЕННАИТ, Адамсон, 1944, — микрофелиновый сиенит с эвдиалитом и катаплетом. Порода из Норра-Керр, Швеция. Состоит из 26,9—36,9% нефелина, 48,2—58,0% калиевого полевого шпата, 1,3—10,5% пироксена, 5,7—7,9% эвдиалита, 3,7—6,3% катаплетита.

Г. пегматитовый, Адамсон (1944), — пегматитовый шпир в греннаите. Имеет состав: 27,4—31,8% нефелина, 0—2,8% анальцима, кайкрита, цеолитов, 32—38,6% калиевого полевого шпата, 4,4—6,7% альбита, 2,6—19% пироксена, 5,4—13,8% эвдиалита, 3,7—11,8% катаплетита.

ГРИКВАИТ, Бекк, 1907, — эфtekтит, содержащий алмаз. Содержит 52% пирропа, иногда оливин, 9% флогопита, 39% диопсида, иногда рудные минералы, шпинель и перовскит. По Трёгеру, — это диопсидовый гранитит. Образует включения в кимберлите.

ГРИНАЛИТОВАЯ ПОРОДА, Ван Хайз, 1911, — мелкозернистая порода тусклого темно-зеленого цвета с раковистым изломом. Содержит зернышки гриналита в основной массе из окремненного известняка, углекислых минералов и железистых амфиболов.

ГРИНАЛЬГИТ — в химической классификации Ниггли (1923) представляет разновидность кварцевого латита. Содержит 38% (весовых) санидина, 36% зонального плагиоклаза, 18% кварца, 5% биотита, 3% апатита, циркона, феррита, иногда стекловатый базис.

ГРИОТТ — пиренейский мрамор, богатый гониатидами девонского и каменноугольного возраста.

ГРИФЕЛЬНАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — см. *сланец аспидный*.

ГРОРУДИТ, Брёггер, 1894, — гранитоидная жильная порода, состоящая из изоморфных зерен ортоклаза и кварца и иголок эгиринина с вкраплениями микроклина и эгиринина. Это эгирини-гранитовый порфир, содержащий 53% (весовых) микроклин-микропертита, 24% кварца, 22% эгиринина и 1% катафорита. Син. *эгирининовый кварцевый кератофир, кварцевый тингуаит*.

ГРОССУЛЯРИТ, Ваккар, 1932, — контактовая порода типа скарна,

состоящая почти целиком из мелкозернистого гроссуляра с небольшой примесью кварца, актинолита и железной слюдки.

ГРУБОЗЕРНИСТЫЙ — кристаллическизернистый с размером зерна не менее горошины. Половинкина, Викулова и др. (1948) подчеркивают, что обычно Г. считаются породы с размером зерна более 5 мм, причем этот предел для разных пород непостоянен. Песчаники считаются (Заварицкий, 1932) Г. при размере зерна более 1 мм, а каменная соль (Лотце, 1938) — только лишь при размере зерна свыше 10 мм.

ГРУБООБЛОМОЧНЫЙ — псефитовый.

ГРУППА ФАЦИЙ, по Гольдшмидту, — термин, введенный для обозначения нескольких геологических родственных фаций. Фогт употреблял в том же смысле термин «серия фаций».

ГРЭМИТ, Эльдридж, 1901, — разновидность асфальта или асфальтита, имеющая удельный вес 1,15 и растворяющаяся в сероуглероде. См. альбертит и уинтант. По Чермаку (1883), — это вид метеоритов, принадлежащий к мезосидеритовой группе, железо которых включает плагиоклаз, бронзит и авгит. См. асфальтиты.

ГРЮНШТЕЙН — см. *зеленокаменная порода*.

Г. первозданный, Вернер, 1787, — старое название габбро, диабазов и диоритов архейской системы. Син. *первозданный трапп*.

ГРЯЗЕВАЯ ЛАВА — сцементированные грязевые потоки из вулканических выбросов.

ГУАНО [исп. guano] — фосфатные скопления, образовавшиеся из экскрементов морских птиц и продуктов гниения.

ГУБЧАТАЯ СТРУКТУРА — син. *скелетная структура*.

ГУБЧАТАЯ ТЕКСТУРА, Половинкина, Викулова и др. 1948, — пористая текстура с тонкими промежуточными стенками между порами.

ГУДЗОНИТ, Козн, 1885, — зернистая роговообманково-оливиновая порода, т. е. амфиболовый пикрит. Ра-

нее это название применялось в минералогии к особой разновидности диаллага. Вилльямс (1886) называет эту породу кортландитом.

ГУЛЛИТ, Хардман, 1878, — вещество, замещающее стекловатый базис в базальтах. Представляет собой палагонит или базальтовое водное стекло. Первоначально было описано как особый минерал.

ГУМБО — местное американское название глины мелового, третичного и плейстоценового возраста, разрушенной на месте.

ГУМБЕД — см. озокерит.

ГУМБОТИЛЬ, Кей, 1916, — своеобразное мелкозернистое вещество, по-видимому, представляющее собой остатки от выветривания валунной глины.

ГУМБРИН, Гвалчрелдзе, 1928, — техническое название отбеливающих земель типа флоридиновых глин, залегающих в виде прослоя в 1—4 м среди осадочных пород сеномана. Минералогически гумбрин близок к бейделлиту. См. глины отбеливающие.

Д

ДАВЭНИТ, Уилли и Скотт, 1913, — шотландский горнблендит, содержит 91% бурой роговой обманки с диаллагом, 5% ромбического пироксена и 45% плагиоклаза. Син давинит.

ДАГАМИТ, Пеликан, 1902; Рейниш, 1904, — жильная порода из семейства пэзанитов бурого цвета и плотного строения с вкрапленниками альбита. Состоит из 43,8% альбита, 2,8% анортита, 12,2% ортоклаза, 6,8% рибекита, 31,5% кварца и примесей. Структура аплитовая.

ДАЙКА [англ. dike, dyke] — вертикальная и наклонная жила горной породы, лавовая жила в рыхлых отложениях вулкана и т. п. Абдуллаев (1957), вкладывая более широкое понимание в термин, предложил различать три большие генетические

ГУМИДНЫЕ ПОРОДЫ, Стравов, 1960, — породы, образовавшиеся в процессе гумидного осадкообразования. См. литогенез. В общей массе Г. п. по условиям образования и составу породообразующих компонентов различаются четыре отряда — остаточные, терригенные (более 95% песчано-алевритово-глинистых компонентов), аутигенные (более 95% химико-биогенных компонентов) и терригенно-аутигенные (более 5 и менее 95% тех же компонентов).

ГУМИНОКЕРИТЫ — продукты глубокого выветривания битумов, нерастворимые в органических растворителях, но растворимые в водных щелочах. Син. *элькериты*.

ГУМИТЫ — горючие ископаемые или породообразующие бесструктурные темноокрашенные компоненты, содержащие гуминовые кислоты и комплексные органо-минеральные соединения, образовавшиеся в процессе биохимического разложения из отмерших остатков организмов.

ГЭЗ — см. гез.

группы даек: эндодайки — геологические тела, образованные путем выполнения трещин магматическим расплавом; метадайки — геологические тела подобной же формы, сложенные гранитами, аплитами, пегматитами и другими породами, по существу, ничем почти не отличающимися от магматических пород, но образованными путем метасоматического замещения вмещающих пород; экзодайки — геологические тела, образованные путем заполнения трещин осадочным материалом. См. жила.

Д. гипомагматическая, Абдуллаев, 1957, — эндодайка, образование которой связывается с глубоко залеганным магматическим очагом.

Д. интрамагматическая, Абдуллаев, 1957, — эндодайка, петрогра-

фический характер пород которой соответствует особенностям материнской интрузии.

Д. кластическая — своеобразное геологическое тело, ограниченное более или менее правильными плоскостями, секущее вмещающие породы и сложенное кластическими образованиями. По Горецкому (1956), Д. к. по способу образования подразделяются на инъекционные и непутичские. В первых кластический материал под действием различных сил внедрения поступал снизу вверх, во вторых — сверху вниз. Син. непутичской дайки — *амагматические инъекции, интрукласты*.

Д. осадочная, Крамер, 1934, — дайкоподобное образование, сформированное осадочным, кластическим или хемогенным материалом. По Горецкому (1956), — син. *кластическая Д.*

Д. перимагматическая, Абдуллаев, 1957, — эндодайка, представляющая собой ответвление от крупных массивов. Син. *апофиза, сателлитовая инъекция*.

Д. плутичская, Абдуллаев, 1957, — разновидность гипомагматической Д., представляющая собой малую интрузию дайкообразной формы.

Д. постинтрузивная, Абдуллаев, 1957, — разновидность интрамагматической Д., являющейся дифференциатом интрузива. Син. *диасхистовая*.

Д. сининтрузивная, Абдуллаев, 1957, — разновидность интрамагматической Д., образованная из недифференцированных выжимок магмы. Син. *асхистовая*.

Д. субэффузивная, Абдуллаев, 1957, — разновидность гипомагматической Д., представляющая собой корню эффузивных образований.

Д. эксплозивная [лат. explosio взрыв], Раств, 1937, — брекчиевая зона, образованная вулканическим взрывом. По Мерличу (1958), состав обломков в Д. э. довольно постоянен и не зависит от состава вмещающих пород.

ДАЙКИТ, Лагорно, 1887, — жильная порода.

ДАКОГРАНИТ, Садецкий, 1904, — разновидность гранита, близ-

ко подходящая по минеральному и химическому составу к дацитам Власских гор (Венгрия). Преобладают плагиоклаз и биотит; кварц играет второстепенную роль. Содержит 69,19% SiO₂; коэффициент кислотности $\alpha=3,19$.

ДАКТИЛИТОВАЯ СТРУКТУРА [греч. daktylos палец], Седергольм, 1916, — структура, в которой один минерал (например, биотит) пальцеобразно вростает в другой (например, кварц). См. симплектит.

ДАКТИЛОТИПНАЯ СТРУКТУРА, Шэнд, 1906, — своеобразные прорастания кристаллов ортоклаза в бороланите целой системой более или менее параллельных и червеобразно изогнутых волокон. Волокна состоят из содалита и из продукта его превращения — пинита, в некоторых случаях и из пренита.

ДАЛЬМАЦИАНТ — пятнистая разновидность зеленокаменных пород, встречаемая близ Квебека (Сев. Америка). Содержит в темной основной массе светлые пятна, которые, однако, на свежих изломах выглядят более темными, чем основная масса. В кислых разновидностях пятна состоят из почти чистого кварца в мелкозернистой основной массе, содержащей зернышки магнетита и сульфидов. В другом типе пятна состоят из мелкозернистого полевого шпата и кварца без биотита, из которого главным образом состоит основная масса. В третьем типе пятна содержат кордиерит. Уокер, 1930, 1933, полагает, что эти пятна являются выполнениями пустот.

ДАМАССКАЯ СТРУКТУРА, Рэтлей, 1879, — особая структура некоторых обсидианов, состоящая из сплетений, напоминающих узоры булатной стали.

ДАМКЪЕРНИТ, Бреггер, 1921, — лампрофировая порода, богатая магматогенными включениями оливины, энстатита, роговой обманки, диопсида. Состоит из 39% пироксена, 24% биотита, 17% нефелина, 6% ортоклаза, 3% кальцита, 9% апатита, 9% эпидота.

ДАМУРИТИЗАЦИЯ, Лакруа, 1896, — превращение алюмосиликатов

(полевых шпатов и др.) в дамурит (гидрослюда).

ДАНКАЛИТ, Анджелис, 1923, — разновидность трахиандезитовых жильных пород. Содержит таблички плагиоклаза и четко выступающие кристаллы роговой обманки в буровой до зеленовато-серой основной массе трахитовой структуры. Порода, по Трёгеру, содержит 40% зонального плагиоклаза, 22% анальцима, 18% авгита и баркевикита, 17% ортоклаза, 3% рудных минералов и апатита.

ДАНУБИТ, Креннер, 1912, — андезитовая порода, состоящая из нефелина, гиперстена, амфибола и плагиоклаза. По более новому определению Маурица (1923) представляет собой нормальный амфиболово-гиперстеновый андезит, лабрадоровые вкрапленники которого были первоначально приняты за нефелин.

ДАЦИТ [по древнеримскому назв. Дакии — области, занимавшей часть территории Венгрии и Румынии] — кислая эффузивная порода, соответствующая адамеллитам и кварцевым диоритам с микролитовой или литидитовой структурой. Состоит из известково-натрового полевого шпата и кварца со слюдой, амфиболом или пироксеном, иногда с санидином. Номенклатура та же, что и у андезитов. По Циркелю (1879), — это кварцевый андезит. Содержит часто санидин и микроклин в почти одинаковых количествах. Гауер и Стахе (1863) называют дацитами кварцевые трахиты с преобладающими олигоклазом и амфиболом.

Д. андезитовидный, Харкер, 1935, — Д., в котором порфиоровые выделения в стекловатой с кристаллитами основной массе представлены андезином с включениями стекла, роговой обманкой, биотитом и магнетитом. Около порфиоровых выделений часто сферолитовые образования.

Д. биотитовый — во вкрапленниках преобладает биотит.

Д. биотитово-роговообманковый, — Д. с преобладанием среди порфиоровых выделений биотита и роговой обманки.

Д. интрузивный, Левинсон-Лессинг, 1898, — плагиоклазовый грани-

то-адамеллит. См. интродациит Белянкина.

Д. кварцевый, Белянкин, 1914, 1923, — дацит с избыточной кремнекислотой, кристаллизовавшейся в форме кварца. Син. *интродациит*.

Д. мойцонитовый, Ланг, 1891, — разновидность с преобладанием щелочей, где $\text{CaO} > \text{Na}_2\text{O}$ и K_2O .

Д. нефелиновый — нефелиновый трахиандезит — базальт.

Д. ортоавгитовый, Ринне, 1900, — разновидность с ромбическим пироксеном (ортоавгитом).

Д. пироксеновый, по Вилльямсу (1957), — это дацит с вкрапленниками диопсида-авгита и гиперстена. Характерен для лавы вулкана Лассен-Пик в Калифорнии (извержение 1915 г.), имеет одинаковый состав с роговообманково-биотитовым дацитом этого же вулкана.

Д. риолитовидный, по Половинкиной и др. (1948), — это Д. со стекловатой флюидальной основной массой и порфиоровыми выделениями плагиоклаза, буровато-зеленого амфибола и биотита. Син. *Д. липаритоидный*.

Д. роговообманковый — Д., среди порфиоровых выделений которого преобладает роговая обманка.

Д. сиенитовый, Ланг, 1891, — разновидность с преобладанием щелочных металлов, в которой $\text{Ca} = \text{K} > \text{Na}$.

Д. слюдяной — светлая, сероватая или красноватая пористая дацитовая порода, бывает микрогранитового, микрофельзитового или стекловатого строения.

Д. гридмитовый, Устиев, 1934, — чрезвычайно плотный афанитовый Д., встречающийся на Кавказе, с пилотакситовой структурой. Отличается высоким содержанием (от 5 до 10%) гридмита в довольно крупных кристаллах, выполняющих пустоты, и кристобалита. Образование этих минералов приписывается действию магматических газов на кремнекислоту в стекловатой основной массе лавы.

Д. энстатитовый, Хюттон, 1889, — кварцевый пироксеновый андезит с энстатитом.

ДАЦИТО-АНДЕЗИТ, Даннеберг, 1900, — своеобразная разновидность андезита, содержащая в зна-

чительном количестве оливин и немного кварца. Автор предлагает называть породу «дацито-андезитом» вместо андезито-дацита по Левинсон-Лессингу, причисляя ее скорее к андезитам, так как содержание кремнекислоты несколько высоко даже для андезита. См. андезито-дацит.

ДАЦИТОИД, Лакруа, 1919, — вулканическая порода, имеющая химический состав дацита, но без выделенного кварца.

ДАЦИТО-ЛИПАРИТ, Свейонис, 1888, — промежуточная между дацитом и липаритом порода, т. е. липарит с плагиоклазом в качестве существенной составной части, или дацит с более или менее значительным содержанием санидина. Син. *плагиоклазовый риолит, делленит, липарито-дацит*.

ДВОЙНОЙ ПЕРТИТ, Гейер, 1912, — параллельное прорастание пертитового ортоклаза антипертитовым олигоклазом. См. пертит.

ДВОРИКИ РАСТЯЖЕНИЯ — линзовидные пространства около порфириобластов, выполненные в большинстве случаев кварцем. Син. *«тени давления»*.

ДВУСЛЮДЯНОЙ — содержащий одновременно темную магнезиальную и светлую калийную слюду.

ДЕВИТРИФИКАЦИЯ [лат. de приставка, обозначающая удаление, отмену + vitrum стекло] — зарождение кристаллических элементов в стекловатой массе, превращающейся таким образом постепенно в литоидную, более или менее кристаллическую. Син. *проморфизм, расстеклование*.

ДЕДОЛОМИТИЗАЦИЯ, Тилль, 1903, — изменение доломитов и превращение их в другие породы. Метаморфизация доломитов с потерей магнезиальных карбонатов. Магнезия при Д. остается лишь в окислах и гидроокислах (как в пенкантиках) или в силикатах (как в форстеритовом мраморе, офикальците и др.).

ДЕЕЗИТ, Мённе, 1882, — метеорит типа Сиерра ди Дееза.

ДЕЗАГРЕГАЦИЯ [франц. desaggregation] — распад под влиянием колебаний температуры и химического

выветривания. Син. *выветривание, дезинтеграция*.

ДЕЗИНТЕГРАЦИЯ — физическое разрушение пород.

ДЕЗИНТЕРГРАЦИОНИТЫ [лат. dis раз: + integratio восстановление, восполнение], Беркей, 1922, — продукты дезинтеграции.

ДЕИЕКЦИОННЫЕ ПОРОДЫ [нем. Dejection выброс при извержении], Науман, 1849, — вулканические бомбы, лапиллы, песок, пепел. Син. *пирокластические породы*.

ДЕЙТЕРИЧЕСКИЕ [греч. deuterоs второй], Седергольм, 1916, — возникающие в конечной стадии кристаллизации магмы под действием ее летучих составных частей в месте соприкосновения двух минералов. Колони (1923), придает этому термину более широкое значение, распространяя его на все новообразования конечной стадии магматического процесса, связанной с действием магматических летучих составных частей. В этом толковании Д. явления — син. *«протопневматолитиза»*.

ДЕЙТЕРОГЕННЫЕ ПОРОДЫ [греч. deuterоs второй + genos род, происхождение], Науман, 1858, — породы, составные части которых происходят из других пород, подвергшихся разрушению. Син. *кластические, детритовые, вторичные*. По Реневье, 1881, — это механические осадки из воды.

ДЕЙТЕРОДИОРИТ, Левинсон-Лессинг, 1891, — диоритовая, катаклитическая, иногда катакластическая порода, не первичная, а метаморфическая образовавшаяся из диабазов и габбро. Син. *метадиорит, частью эпидиорит и диабазовый амфиболит*.

ДЕЙТЕРОМОРФНЫЕ [греч. deuterоs второй + morphē форма], Левинсон-Лессинг, 1893, — вторичноизмененные. Д. составные части горных пород делятся на литоморфные — продукты частичного растворения водой; тектоморфные — продукты магматической коррозии и переплавления; шизоморфные — продукты катакластических процессов; кластоморфные — продукты денудации и неоморфные — продукты регенерации какого-либо из

названных видов. Регенерация может быть следствием растворения (гидронеоморфные) или расплавления (тектономорфные).

ДЕЙТЕРОСОМАТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ [греч. *deuteros* второй + *Soma* тело], Левинсон-Лессинг, 1893, — регенерированные породы, полубломочные и полукристаллические: сланцы, аспидные сланцы, контактные породы (пятнистые сланцы, адinolы, роговиковые сланцы) и т. д.

ДЕЙТЕРОТЕКТИЧЕСКИЙ, Левинсон-Лессинг, 1898, — сложный, образовавшийся из смеси не чистых, а уже ранее смешанных (гетеротектонических) магм.

ДЕЛАЛИНИТ, Нидзвидский, 1908, — янтарь из нижнеолгоценовых глинистых сланцев восточно-галицийских Карпат. По физическим и химическим свойствам близок к сукцинину, но содержит мало янтарной кислоты.

ДЕЛЕНИТ [по назв. местн. Делен в Швеции], Брёггер, 1895, — эффузивная кислая порода с ортоклазом и плагиоклазом, переходная от липарита к дациту. Содержит 15% (объемных) плагиоклаза, 4% гиперстена, 1% рудных минералов и апатита и 80% сферолитово-растеклованного базиса. Порода впервые описана Свенониусом (1888) как дацито-липарит из Деллена; название дано Брёггером. Син. *дацито-липарит*, *плагиоклазовый риолит*, *липарито-дацит*.

ДЕЛЕНИТОИД, Лакруа, 1922—1923, — делленит с потенциальным кварцем в стекловатой основной массе.

ДЕЛЬДОРАДИТ — лейкократовый канкринитовый сиенит. Порода из Колорадо (Джохенсен, 1931—1938) содержит 10% канкринита, 85% калиевого полевого шпата, 5% амфибола.

ДЕМОРФИЗМ [лат. *demorphismus*], Лазо, 1875, — процесс разложения пород в противоположность процессу превращения. Син. *диализ*, частично — *изменение*.

ДЕНДРИТОВЫЕ ИЗВЕСТКОВЫЕ ТУФЫ, Рёссель, 1881, 1882, — известковые туфы с дендритовой структурой, образующие куполообразные

тела вокруг ядра, от которого тянутся во все стороны радиально расположенные веточки.

ДЕНДРИТЫ [греч. *dendron* дерево] — разнообразные изъятиые, напоминаящие растения разветвления металлургических окислов, железа и марганца, темного, черного или коричневого цвета, которые усеивают иногда поверхности естественного разделения пород или минералов, каковы трещины отдельности или спайности.

ДЕНДРИТО-ВАРИОЛИТОВАЯ СТРУКТУРА, Шванкте, 1904, — цветочно-дендритовая структура основной массы с полевошпатовыми вариолиями. Описана у долеритов.

ДЕНДРОЛИТЫ [греч. *dendron* дерево + *lithos* камень] — кремненные стволы деревьев.

ДЕРИВАТ [лат. *derivatus* отведенный], Форбс, 1867, — продукт последних стадий магматической дифференциации. Первоначально Д. были названы осадочные породы, образовавшиеся от разрушения первичных пород.

ДЕРМОЛИТ [греч. *derma* кожа + *lithos* камень], Джаггар, 1917, — термин, предложенный для обозначения волнистой лавы типа пахуху.

ДЕРНОВАЯ РУДА — пористый нечистый лимонит, перемешанный с песком, кремнекислотой, фосфорной кислотой и растительными остатками. Образуется на влажных лугах.

ДЕСИЛИКАЦИЯ [лат. *de* приставка, означающая удаление, отмену + *silix* кремний] — процесс разрушения (выветривания) горных пород, связанный с сильным уменьшением содержания кремнекислоты, например, процессы каолинизации, серпентинизации и др.

ДЕСКВАМАЦИЯ [лат. *desquamare* снимать чешую], Рихтофен, — шелушение и отслаивание пород с поверхности под влиянием неравномерного нагревания в пустыне (сильного перегрева днем и охлаждения ночью).

ДЕСМОЗИТ [греч. *desmos* связка], Цинкен, 1841, — метаморфизованный сланец в контакте с диабазом, имеющий ленточное сложение из различно окрашенных полос и состоящий из альбита и хлорита.

ДЕСТРУКТИВНАЯ ФАЗА [лат. *destructio* разрушение], Лакруа, 1932, — см. конструктивная фаза.

ДЕСТРУКТИВНЫЙ ДИНАМОМЕТАМОРФИЗМ [лат. *destructio* разрушение] — динамометаморфизм, вызывающий только механическое раздвигание минералов горной породы без ее перекристаллизации (Е. Кузнецов, 1956). Д. д. обычно наблюдается вдоль простых сбросов или других дизъюнктивных дислокаций.

ДЕТРИТОВЫЕ ПОРОДЫ [лат. *detritus* истёртый] — механические осадки, отложенные текучими водами: глыны, пески, илы и т. д. Син. *детритус*.

ДЕТРИТУС — см. биодетритус.

ДЕФОРМАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ, Креднер, 1890, — общее обозначение для всех динамометаморфных микроскопических структур.

ДЖАСПЕРИЗАЦИЯ, Циллей, 1918, — изменение изверженных или осадочных пород в полосатые джеспилитоподобные породы вследствие метасоматических процессов, во время которых в породу вводятся железистые окислы и кремнезем.

ДЖАСПЕРОИД — плотная кремневая порода гидротермально-метасоматического происхождения, возникающая из карбонатных пород.

ДЖАСПИЛИТ — см. джеспилит.

ДЖЕРСЕИТ [по назв. о-ва Джерсея, Индокитай], Лакруа, 1933, — лампрофировая разновидность щелочных гранитов, содержащая ортоклаз и 40% биотита; тип тихоокеанский. Син. *кварцевая минетта*.

ДЖЕСПИЛИТ [англ. *jasper* яшма], Уадсворт, — полосчатая метаморфическая порода железорудных формаций. Термин Д. имеет широкое значение и употребляется как синоним *таконита*. В Криворожском бассейне к Д. (Пятницкий, 1925, Белевцев, 1941 и др.) относятся разновидности магнетито-гематитовых роговников (см. железистый роговик), отличающиеся от остальных роговников бассейна наиболее тонкой полосчатостью и обычно более высоким содержанием железа. Р. Петров, 1957, предложил понимать под Д. полосчатую породу, сложенную яшмами, чертом и железняком, а также пере-

ходными по составу прослоями яшмы, яшмовидного кварца и черта, содержащими большие или меньшие количества железорудных минералов. Д. в таком понимании являются аналогами итабиритов, которые образуются из них в процессе динамометаморфического преобразования на больших и малых участках в местах наиболее интенсивного катаклаза. По Р. Петрову, Д. отличается от итабирита мелкозернистой структурой кварца и железорудных минералов, наличием серой, красной и фиолетово-красной окраски кремнистых прослоев; от таконитов — теми же свойствами и отсутствием или бедностью минералов из группы силкатов (не более 10%). См. таконит.

ДЖУМАРРИТ, Виола, 1901, — разновидность амфиболового мончикита в Сицилии. Содержит 35% титан-авгита и синтагматита, иногда с оливином, 10% рудных минералов и апатита в стекловатой массе (55%) с микролитами пироксена, роговой обманки и плагиоклаза.

ДЖУЭЛЛИТ, Мёнье, 1882, — метеорит типа *Jewell-Hill*.

ДЖЭСПИЛИТ, Уадсворт — см. джеспилит.

ДИАБАЗ [греч. *diabas* расщепляющийся], Броньяр, 1807, — согласно Гаусману, — это древняя изверженная порода с плагиоклазом, авгитом и хлоритом, часто с офитовой структурой. Различают собственно диабазы и оливиновые диабазы. Это древние эффузивные породы, эквивалентные базальтам, по Левинсон-Лессингу, — продукты подводных извержений. По Устиеву (1959), термин Д. следует сохранять лишь для пород, сформировавшихся в подводных условиях, но не в качестве синонима палеотипного долерита или базальта, палеодолерита или траппа. Вербницкий (1952) понимает под Д. частично хлоритизированную, серицитизированную, сосорицитизированную или каолинизированную мелко- или среднезернистую породу базальтовой магмы, состоящую из среднего или основного плагиоклаза и пироксена, обладающую офитовой структурой. Син. *долерит*.

Д. авгитовый, Вильямс, 1957, — Д. из Сев. Уэлса (Пулхели). Имеет пластинчатые зерна авгита, которые офитовидно окружают кальцевый плагиоклаз. Плагиоклаз почти полностью превращен в кальцит и пренит; в нем содержатся обильные точечные включения лейкоксена. Рудный минерал в породе представлен прорастанием ильменита и магнетита. Кроме того, отмечаются округлые выделения талька и серпентина по оливину.

Д. альбитовый, Девей и Флет, 1911, — автометасоматически-гидротермально измененная и альбитизированная долеритовая порода, содержащая альбит; авгит более или менее замещен эпидотом, хлоритом, кальцитом или титанистым магнетитом. Является интрузивным эквивалентом спилита. В альбитовом диабазе из Красной Поляны на Кавказе, описанном Белякиным (1911), авгит свеж, мезостазис хлоритовый; альбит, может быть отчасти первичным. См. спилит.

Д. амфиболовый, — Д., среди цветных минералов которого присутствует первичная бурая роговая обманка. Она иногда обильна, иногда в подчиненном количестве к авгиту. Син. *протеробаз*.

Д. анальцимовый, Фэрбэнкс, 1896; Тилль, 1882, — жильная зернистая разновидность с анальцимом, который, вероятно, как и в авгитовом тешените, образовался из нефелина. Состоит из 15% нефелина, 4% анальцима, 8% калиевого полевого шпата, 10% лабрадора, 28% пироксена, 7% амфибола, 12% биотита, 9% оливины, 2% апатита, 5% магнетита и др. рудных минералов (Джилули, 1927). По Трёгеру (1935), порода из Бурухберга содержит 11% анальцима, 50% лабрадора, 32% пироксена, 7% апатита, магнетита и др. рудных минералов. Син. *авгитовый тешенит*, *анальцитовый* (англ. терминология) *диабаз*. По Трёгеру, — это зеленокаменная фация нефелинового тефрита без ортоклаза. См. *диабаз эссекситовый*.

Д. анортитовый — эвкрит.

Д. афанитовый — раньше так называли палеозойские и палеотипные

горные породы, соответствующие базальтам с афанитовой структурой. В настоящее время это палеотипный базальт или базальтовый порфирит.

Д. бронзитовый — см. энстатитовый *диабаз* и *гиперитит*.

Д. вариолитовый — Д. из шарового силла с горы Темэлпейс, Калифорния (Вильямс, 1957). Состоит из лейст олигоклаза в подчиненном количестве и тонких призм авгита, которые помещаются в основной массе, состоящей из кальцита, хлорита и лейкоксена. Миндалины выполнены кальцитом и хлоритом.

Д. диаллаговый, Кальковский, 1886, — разновидность с преобладанием или исключительным господством диаллага. Син. *габбро-диабаз*.

Д. дипировый, Сьегрен, 1883, — порода, близкая к дипировому диориту. Состоит из дипира и салитоподобного авгита.

Д. жильный — палеотипная основная жильная порода, состоящая главным образом из основного плагиоклаза и авгита. Обладает диабазовой структурой.

Д. зернистый, Бодмер-Бедер, 1898, — гипидиоморфнозернистый *диабаз*. Син. *габбро-диабаз*.

Д. игольчатый, Гревинг, 1884, — выветрелый *диабаз*; на выветрелой поверхности полированных орудий каменного века выступает как бы сеть белых игл плагиоклаза, чередующихся с зелеными участками.

Д. известковый — см. трапп известковый, афанит известковый, мандельштейн *диабазовый*.

Д. кварцевый — Д., в котором наряду с пироксенами и основным плагиоклазом присутствует кварц. Часто вместе с кварцем присутствует калинатовый полевой шпат, образующий с кварцем микропегматитовые сростки. Син. *конга-диабаз*.

Д. малаколитовый, Лоссен, 1885, — название, предложенное для салитового *диабаз* Тёрнебома, так как, по его мнению, бесцветность пироксена в шлифе еще не означает его принадлежности к салиту, а продукты превращения скорее говорят за малаколит.

Д. мийдалекаменный, Вильямс, 1957. — Д. из Бересовых хребтов

в Калифорнии. Состоит из олигоклаза, отдельных кристаллов альбита и реликтовых зерен авгита, заключенных в основную массу, из хлорита, кальцита, ильменита и лейкоксена. Миндалины выполнены кальцитом и хлоритом.

Д. оливиновый — древний кристаллическизернистый Д., соответствующий неовулканическим долеритам, существенной составной частью которого наряду с авгитом и плагиоклазом является оливин. Син. *оливиновый габбро-диабаз*.

Д. пегматитовый — Д., в котором авгит и полевой шпат кристаллизовались одновременно, образуя пегматитовые прорастания.

Д. пепловый — светлый, темно-серый или черный авгитовый порфирит. См. порфирит *туфовый*.

Д. пироксеновый (толейитовый), Вильямс, 1957, — в среднем состоит из 40—55% плагиоклаза (лабрадора), 35—45% пироксена, 8% рудных минералов, 5% микропегматита и 3% оливины, а также незначительного количества биотита, роговой обманки и апатита.

Д. порфириновый, Левинсон-Лессинг, 1888, — *диабазовый порфирит*.

Д. пятиный, Мюгге, 1927, — *диабазовая порода* Верхнего Гарца, относящаяся ранее к вариолитам. Имеет микроскопические белые пятна, которые автор рассматривает как узловые образования контактметаморфических пород, не имеющих ничего общего с образованием вариолей в вариолитах.

Д. роговообманковый, Стренг, 1883, — порфировидный Д. с вкраплениями роговой обманки. Син. *амфиболобаз*.

Д. салитовый, Тёрнебом, 1876; Розенбуш, 1882, — Д., богатый идиоморфными кристаллами моноклинового пироксена. Син. *малаколитовый диабаз*.

Д. сиенитовый — сиенитовый диорит.

Д. слюдяной — *диабаз* с более или менее значительным содержанием биотита.

Д. соссюритовый — Д. с более или менее соссюритизированным полевым шпатом.

Д. тералитовый, Эрдмансдёрфер, 1907, — Д., по химическому составу относящийся к эссекситам и бедным нефелиновым тералитам, в отличие от Д. в собственном смысле слова, принадлежащих к габброидной магне. По Трёгеру, — это щелочной *диабаз* в зеленокаменной фации. Содержит 45% зонального плагиоклаза, иногда с анортотоклазом, 30% титан-авгита, местами с синтагматитом и биотитом, 12% хлорита, 8% рудных минералов, 5% карбонатов, апатита, титанина.

Д. спилитовый, — Д. из Вейльбурга, Германия. Состоит из мутноватых лейст олигоклаза, расположенных в интерсертальной основной массе, состоящей из хлорита, кальцита, зернистого ильменита и лейкоксена.

Д. туфовый, Пумпелли, — плотный авгитовый порфирит, светлый, темно-серый или черный из Кьюиноу-Пойнт, характеризующийся подчиненным содержанием авгита и его формой в виде закругленных зерен.

Д. уралитовый, Клоос, 1887, — Д., авгит которого более или менее превращен в уралит. Сюда относятся эпидиориты, частично протеробазы и др. По Вербицкому (1952), порода должна получать это название при полной сохранности форм и очертаний уралитизированных пироксеновых зерен и офитовой структуры. См. *метадиабаз*.

Д. шаровой — разновидность авгитовых порфиритов, мандельштейновых и спилитов, обладающих шаровой отдельностью.

Д. щелочной — см. *тералитовый диабаз* и *эссекситовый диабаз*.

Д. энстатитовый, Розенбуш, 1887, — Д. с ромбическим и моноклинным пироксеном (энстатитом, бронзитом), иногда кварцем.

Д. эссекситовый, Эрдмансдёрфер, 1907, — щелочной Д. эссексито-тералитового ряда в отличие от нормальных *диабазов* габбрового типа. Иногда содержит нефелин, эгирин или щелочные амфиболы. По Трёгеру, — это зеленокаменная фация нефелинового тефрита с ортоклазом. См. *диабаз анальцимовый*.

ДИАБАЗ-АПЛИТ, Фростерус, 1893; Яковлев, 1905, — *аплитовая*

жильная порода в диабазовых, с виду похожая на граниты, но более основная. Состоит преимущественно из минералов полевощпатовой группы и образовалась не интрузией гранита в диабаз, а расщеплением одной и той же магмы на две породы. По Эмерсону (1905), — это та же порода, которую он раньше называл голиокентом. Розенбуш (1907) относит ее к альбититам или плагиоплитам.

ДИАБАЗИТ, Зенфт, 1857, — лабрадор-авгитовая порода из группы диабазовых пород, охватывает диабазы, авгитовые порфириты, вариолиты и т. п. По Клеве, — это микролитовый витрофилит (или диабазовый смоляной камень) из семейства диабазов или авгитовых порфиритов из Карльберга близ Стокгольма; описан Тернебомом как стекловатый трапп. Макферсон и Кальдерон (1884) назвали диабазитами некоторые диабазовые порфириты Южн. Испания, часто афанитовые, содержащие стекловатый базис и иногда несовершенно развившиеся порфировые вкрапленники. Поленов (1899) называет так мелкозернистые афанитовые жильные диабазы.

Д. плагиоклазовый, Лазо, 1875, — син. *лабрадоровый порфир, диабазовый порфирит*.

ДИАБАЗОВАЯ СТРУКТУРА — структура, характерная для диабазов и долеритов: гипидиоморфнозернистая с плагиоклазом, имеющим резко выраженную идиоморфную призматическую форму и с большими аллотриоморфными авгитами, заполняющими промежутки между плагиоклазовыми кристаллами. Иногда плагиоклазы расположены радиальнолучисто. Син. *долеритовая, огитовая, диабазовозернистая, радиальнолучисто-зернистая структура*.

ДИАБАЗОВАЯ ФОРМАЦИЯ, Левинсон-Лессинг, 1888, — совокупность фаций диабазовой магмы: диабазы, авгитовые порфириты, туфы. См. петрографическая формация.

ДИАБАЗОВОЕ СТЕКЛО — стекловатая разновидность авгитового порфирита. См. сордавалит.

ДИАБАЗОВОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА — огитовая структура.

ДИАБАЗО-ДИОРИТ, Розиваль, 1874, — переходная порода между диабазом и диоритом, близкая к игольчатому диориту и тешениту.

ДИАБАЗОИД, Гюмбель, 1888, — совокупность диабазов, мелафиров, авгитовых и диабазовых порфиритов. Темные, зеленовато-черные или серые, большей частью мелкокристаллические и афанитовые породы, состоящие главным образом из плагиоклаза, авгита и магнетита (титанита) с разнообразной промежуточной массой, иногда с порфировидной структурой.

ДИАБАЗО-СПЕССАРТИТ, Трөггер, 1931, — разновидность спессарти-та с огитовой структурой. Содержит 48% зонального плагиоклаза, 34% авгита, 7% биотита, 5% ортоклаза и кварца в пегматитовом прорастании, 6% оливина, рудных минералов, апатита. Образует жилы среди гранитов и гранодиоритов. Протеробазоспессартит — Д.-с., содержащий первичную роговую обманку.

ДИАБАЗОФИР, Лаппаран, 1885, — диабазовый порфирит.

ДИАБАЗОФИРИТ, Поленов, 1899, — жильный диабаз с порфировой структурой. Поленов предлагает называть вообще все изверженные жильные породы с порфировой структурой соответствующими именами глубинных пород, прибавляя к ним окончание «фирит», например диоритофирит, габброфирит и т. д.

ДИАБАЗ-ПОРФИРИТ, Чирвинский, 1928, — авгитовый порфирит Волюны, занимающий промежуточное положение между андезитами и базальтами и являющийся палеовулканическим аналогом андезито-базальта.

ДИАБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА [греч. dia раз., взрыв + blastos росток], Бекке, 1903; Грубенман, 1904, — структура, внешне сходная с пегматитовой структурой изверженных пород. Представляет собой мелкое сплетение и пронизывание друг другом мелких, почти одинаковых по величине частиц минералов в виде зернышек, стебельков и пятнышек. Если прорастающие друг друга минералы имеют оптически уловимую

величину, структура называется микродиабластической, если же величина частиц не уловима даже при сильнейшем увеличении, структура называется криптодиабластической.

ДИАБЛАСТОВАЯ СТРУКТУРА — см. диабластическая структура.

ДИАГЕНЕЗ [греч. diagenesis перерождение], Гюмбель, 1888; Вальтер, 1894, — все химические и физические изменения (уплотнение, заполнение пор, перекристаллизация), которые испытывают рыхлые отложения после своего образования, но без участия горообразования или вулканического тепла. Д. тем и отличается от метаморфизма, что включает все процессы, которые в естественных условиях образуют из осадка породу (уплотнение морских осадков, цементирование составных частей горных пород, частичная перекристаллизация, выщелачивание солей и т. д.). Гюмбель впервые употребил этот термин для объяснения образования кристаллических сланцев. По его мнению, — это действие перегретой или горячей воды на механические осадки, метаморфизм осадочных пород в период самого образования породы. Усов (1924) распространял понятие Д. и на изверженные породы. По Страхову (1960), Д. представляет собой физико-химическое уравнивание первичных компонентов осадка в термодинамических условиях поверхности земли. В развитии Д. Страхов различает три этапа: этап окислительного минералообразования, приводящий к формированию на глубинах до 20—40 см под морским дном, в прибрежной зоне, железо-марганцевых конкреций, несколько дальше от берега — глауконита, фосфорита, а в глубоководных илах — марганцевых конкреций с цеолитами; этап восстановительного минералообразования, приводящий к формированию на глубинах от 2—4 м и более под морским дном устойчивых аутигенных минералов моря — силикатов, карбонатов, сульфидов железа, марганца и других минералов и к развитию минералогической зональности моря, выражающейся в смене силикатов железа, марганца и других

металлов карбонатами и сульфидами по мере удаления от берега к центру бассейна; этап перераспределения аутигенного материала, приводящий к возникновению в осадках конкреций, зацементированных участков и разнообразных метасоматических замещений.

ДИАГЕНИЗМ [греч. dia раз., взрыв + genes происхождение], Грабау, 1904, — глубинные изменения осадочных пород, как то: дегидратация гилса, кристаллизация органических известняков и т. п. Син. *статический метаморфизм*.

ДИАГОНАЛЬНАЯ СЛОИСТОСТЬ, Гейм, 1878, — текстура осадочных пород, обыкновенно песчаников, в которой плоскости слоистости лежат в разных направлениях, косо к плоскостям более обширных слоев стратификации. Д. с. обыкновенно развивается в дельтовых и в эоловых (дюнных) отложениях.

ДИАДЕЗИТЫ, Юнг, Рок, Рихард, 1938, — смешанные породы (мигматиты) по классификации метаморфических горных пород современной французской школы. Метатектический гранитный материал в них образует сетку жил или чаще — множество изолированных линзообразных тел, в которых гранит имеет ориентированную текстуру.

ДИАКЛАЗЫ [греч. dia раз., взрыв + klasis раскалывание], Добре, 1881, — трещины отдельности в горных породах.

ДИАКЛИВЫ, Турман, 1856, — попеременные трещины в осадочных слоях.

ДИАЛИЗ ПОРОД, Науман, 1849, — разложение пород, происходящее в процессе их изменений, в отличие от метаморфизма и псевдоморфизма. Син. *деморфизм*, частично *выветривание*.

ДИАЛИТИЧЕСКАЯ ПОРОДА [греч. dialysis разрушение, распад], Науман, 1849, — вторичная порода, образованная из другой породы путем химического превращения. По Розенбушу (1898), — это главным образом обломочная порода, состоящая из измельченного детритуса других пород; однако рядом с аллотигенными составными частями нахо-

дится много автигенных, образовавшихся благодаря химической переработке обломочного материала. Син. *лимматическая порода*.

ДИАЛЛАГИТ, Кордье, 1816. — бесполовошпатовая кристаллически-зернистая порода, состоящая главным образом из диаллага. Де Клуазо (1863) называл так кристаллическозернистые породы, состоящие из диаллага и лабрадора, т. е. габбро. Встречаются гиперстенная, гранатовая, роговообманковая, магнетитовая и ильменитовая разновидности с содержанием около 28% соответствующего минерала.

Д. магнетитовый, Вихман, — порода из Лабрадора (Сев. Америка), состоящая почти исключительно из диаллага (представляет, следовательно, разновидность пироксенита) с примесью магнетита.

Д. оливиновый, Левинсон-Лессинг, 1900, — диаллагит с подчиненным оливином, занимающий промежуточное положение между верлитом и пироксенитом.

Д. титаномангнетитовый — диаллаговый пироксенит с титаномангнетитом. Переходная порода между диаллагитами и более или менее чистыми магматическими рудными выделениями (титаномангнетитовая порода) или так называемыми магнетитовыми шпинелитами.

ДИАЛЛАГОВАЯ ГРАНАТОВАЯ ПОРОДА, Бекке, 1882, — массивный агрегат диаллага и граната, встречающийся в виде больших глыб среди гранатовых амфиболитов в Южной Австрии.

ДИАЛЛАГОВАЯ (ДИАЛЛАГОНОВАЯ) ПОРОДА — интрузивная зернистая порода, принадлежащая к пироксенитам. Состоит из диаллага (одного или с другими пироксенами), встречается с пироксенитами и перидотитами. Иногда диаллаговой породой называют также габбро.

ДИАЛЛАГОВО-САЛИТОВАЯ ПОРОДА, Гуссак, 1882, — массивный пироксенит, состоящий главным образом из диаллага и салита, иногда сланцеватый.

ДИАМОРФИЗМ, Делесс, 1858, — эндоморфные изменения, вызванные

газовыми эманациями (минерализаторами) в магме до ее застывания.

ДИАПЕПСИС, Гюрих, 1905, — полное растворение и ассимиляция расплавленной массой других пород (например, гранитной магмой — магнезиальных и известковых пород).

ДИАСПОРИТ, Круш, 1908, — боксит, состоящий главным образом из нерастворимого в кислотах диаспора. По Диттлеру и Дельтеру (1912), относится к группе кристаллоидных алюмолитов.

ДИАСПОРОВАЯ ПОРОДА — кварцевая порода, в которой после выщелачивания сульфатов остается кварц с большой примесью диаспора. См. кварцевый камень.

ДИАСТРОМЫ, Добре, 1881, — трещины отдельности пород, проходящие согласно слоистости.

ДИАСХИСТОВАЯ ПОРОДА [греч. diaschiso расщепляю], Бреггер, 1894, — гипабиссальная жильная порода, образовавшаяся благодаря расщеплению магмы, давшей начало настоящим глубинным породам.

ДИАТЕКСИС, Гюрих, 1905, — расплавление.

ДИАТЕКТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, 1905, — вторичная структура, являющаяся следствием частичного переплавления и характеризующаяся коррозионными каемками.

ДИАТОМИТ — см. диатомовая земля.

ДИАТОМОВАЯ ЗЕМЛЯ — рыхлые кремнистые отложения, состоящие из панцирей диатомовых водорослей. См. трепел, сланец полировальный; пелит диатомовый, диатомит, кизельгур, инфузорная земля и др.

ДИАТОМОВЫЙ ИЛ, Мёррей и Ренард, 1891, — глубинные морские отложения, содержащие диатомиты и небольшие количества известковых организмов и минеральных частиц.

ДИАТРЕМА [греч. diatrema отверстие, дыра], Добре, — вулканическая трубка, образовавшаяся при взрыве газов.

ДИАФТОРЕЗ [греч. diapthora разрушение], Бекке, 1909, — регрессивный метаморфизм, т. е. вторичный

метаморфизм, происходящий в метаморфических породах, перемещенных тектоническими процессами в другую, более высокую глубинную зону. В результате Д. изменяется прежний минеральный состав этих пород и их фациальный характер. Продукты диафтореза Бекке называют диафторитами. См. диафторит. По Барту (1952), — термин, употребляющийся для обозначения любого метаморфизма, происходящего в результате понижения температуры и давления. По В. Соболеву, собственно Д. обычно называют повторное явление метаморфизма, когда порода или комплекс, уже претерпевшие метаморфизм при более высокой температуре, метаморфизуются при более низкой температуре. В связи с тем что при понижении температуры происходит реакция с поглощением воды, Д., как и низкотемпературный метаморфизм магматических пород, происходит обычно в зонах раздробления и циркуляции водных растворов, вследствие чего обычно сопровождается метасоматозом. Син. *регрессивный метаморфизм*.

ДИАФТОРИТ, Бекке, 1909, — метаморфическая порода, которая попала снова в более высокую зону и была впоследствии вновь регрессивно метаморфизована (например, превращение гнейсов в филлиты, биотита в хлорит и т. п.).

ДИАШИСТОВАЯ ПОРОДА — см. диасхистовая порода.

ДИЗИНТРИБИТ — горшечный камень.

ДИЗОДИЛ — сапропелит низкой степени углефикации.

ДИЗОДИЛЬ, Кордье, 1808, — разновидность бурого угля, состоящая из тонких, легко отделяемых друг от друга гибких и вязких пластов или пластинок. Содержит много веществ; глину, кремнезем, представляет собой переход к горючему сланцу. Син. *бумажный уголь*.

ДИЗЬЮНКТИВНАЯ ПОРОДА [лат. disjunctivus разделенный], Гюмбель, 1888, — рыхлая обломочная порода, состоящая из несвязанных между собой масс.

ДИКТИОНИТ, Седергольм, 1913, — разновидность мигматита с сеткой инъекционных прожилков. См. мигматит.

ДИКТИТАКСИТОВАЯ ТЕКСТУРА, Фуллер, 1933, — текстура, встречающаяся в третичных базальтах, в которых резко разграничены участки измененной и неизмененной породы.

ДИКЦИОНИТ, Седергольм, 1914, — разновидность мигматита, в которой жилки гранитных инъекций пронизывают вмещающую породу в виде сети. См. небулит, артерит, венит.

ДИМЕЛИТ, Белянкин, 1929, — см. ункомпагрит, эгинейт.

ДИМОРФОЛИТЫ [греч. dis дважды + morphé форма + lithos камень], Гюмбель, 1873, — оолиты, в каждом из которых четко различаются оболочка и ядро. Первая сложена концентрическими слоями; ядро полное или заполнено кристаллическим веществом.

ДИНАМОГРАНИТ [греч. dinamis сила], Безбородько, 1931, — полосчатый гранит, полосчатость которого вызвана динамическими процессами (давлением). Флюсогранит — чаще всего порфировый гранит с параллельным расположением вкрапленников. Здесь полосчатость вызвана флюиальностью самой магмы. В схиостогранитах полосчатость появляется в результате процессов дифференциации. Они обычно связаны с верхними горизонтами изверженной массы. Теиограниты — гибридные граниты, в которых полосчатость является следствием инъекционных процессов и ассимиляции пород. Темные полосы при этом относятся к гнейсу, светлые — к граниту. От мигматитов и инъекционных гнейсов отличаются только количеством ассимилированного гнейса. Син. *миксогранит и миксотекстура*. Полосчатость смешанного образования автор называет *политенической*.

ДИНАМОМЕТАМОРФИЗМ (динамический метаморфизм), Харкер, 1889, — изменения в породах, вызванные механическими горообразующими процессами. Одни авторы относят сюда только механические превращения;

Розенбуш (1886) — также и химические. Син. *дислокационный метаморфизм*. По Харкеру, — это метаморфизм при низкой температуре и высоком давлении.

ДИНАМОСЛАНЕЦ, Тарасенко, 1914, — динамометаморфизованный гранит, состоящий главным образом из хлорита и кварца, без полевых шпатов (гранитовый динамосланец) или из хлорита и некоторого количества биотита, кварца, титанита (хлоритовый динамосланец).

ДИНАМОТЕКСТУРА, Безбо-родько, 1931, — см. динамогранит.
ДИНАМОФЛЮИДАЛЬНЫЙ — см. метафлюидальная структура.

ДИОГЕНИТ (в честь Диогена из Аполлонии, который первым указал на космическое происхождение метеоритов), Чермак, 1883, — каменный метеорит, состоящий главным образом из бронзита и гиперстена, первоначально названный автором ма-негаумитом.

ДИОПСИДИТ, Лакруа, 1895, — пироксенолит, содержащий 95% хромового диопсида, 5% граната и шпинели.

ДИОРИТ [греч. *diōrion* отделяю], д'Обюссон, 1819, — интрузивная зернистая порода средней кислотности, состоящая главным образом из андезита (70—65%) и обыкновенной роговой обманки (30—35%). Среди цветных минералов иногда присутствуют пироксен или биотит; среди второстепенных — кварц (до 5%) и незначительная примесь калинатового полевого шпата; среди аксессуарных — апатит, сфен, циркон, магнетит, ильменит. По Левинсон-Лессингу и Струве (1937), Д. — основная глубинная порода с кислым плагиоклазом (андезином). Различают роговообманковые, слюдяные и пироксеновые диориты. См. диабаз, андезит. Д'Обюссон называл Д. древние интрузивные кристаллически-зернистые плагиоклазово-амфиболовые или плагиоклазово-биотитовые породы с кварцем или без него. По Розенбушу, название Д. было отнесено Гаюи (1822) к зернистым полевошпатовым роговообманковым породам, которые Броньяр называл диабазами.

Д. авгитовый, Штрентг и Клоос, 1877, — разновидность, существенными составными частями которой являются андезин и авгит. Первоначально название применялось к диабазам, несколько более кислым, чем настоящие офитовые диабазы со вторичной роговой обманкой вместо олигоклаза и лабрадора. Иногда содержат также кварц.

Д. альбитовый, Левинсон-Лессинг, 1898, — жильная разновидность, состоящая главным образом из роговой обманки и плагиоклаза (преимущественно альбита); химически ее можно связывать с несколько более кислой диабазовой магмой, чрезвычайно богатой FeO и бедной MgO.

Д. андийский, Штельцнер, 1885, — молодой кварцево-авгитовый диорит.

Д. аортитовый, Дюпарк и Пирс, 1902, — жильная полнокристаллическая разновидность, залегающая в дуните Косвенского камня. Состоит из роговой обманки с небольшим количеством аортита. Син. *корсит* и *аортитовый иссит*.

Д. арабесковый, Мельников, 1893, — разновидность с Кольского п-ова, в которой расположение эпидота между кристаллами роговой обманки придает породе арабесковый узор.

Д. бронзитовый, Шефер, 1898, — переходная порода между норитами и слюдяными и роговообманковыми диоритами. Син. *роговообманковый диорит*.

Д. гиперитовый, Тёрнебом, 1876, — переходная порода между габбро и норитом, с одной стороны, и амфиболитом — с другой. Очень сильно измененное габбро, богатое вторичной волокнистой роговой обманкой (тремолитом).

Д. гранатовый, Гюмбель, 1868, — амфиболит со значительным содержанием граната и полевого шпата.

Д. голубой, Лонсдэли, 1926, — диорит с голубым кварцем; содержит хлорит и эпидот как вторичные минералы. Голубой цвет кварца автор приписывает мельчайшим иголкам турмалина, пронизывающим кварц.

Д. диаллаговый, Гуссак, 1881, —

габбро с роговой обманкой, иногда с кварцем.

Д. дипировый, Сьёгрэн, 1883, — шведский Д. с апатитом (измененное габбро, где полевой шпат превращен в дипир, а диаллаг — в роговую обманку). Син. *скаполитовый диорит*.

Д. игольчатый, Гюмбель, 1868, — Д. с порфировой структурой, характеризующийся игольчатой формой роговой обманки. По Стахе и Иону, 1879, — это диорит, в котором роговая обманка имеет игольчатую форму, а кварц и полевой шпат образуют зерна. Порода содержит 48% плагиоклаза, 38% роговой обманки, 9% ортоклаза, 5% кварца, рудных минералов, апатита, вторичных карбоната и хлорита.

Д. известковый, Зенфт, 1858, — жильный диорит со слюдой, пропитанный кальцитом.

Д. кварцево-авгитовый, Штрентг и Клоос, 1877, — кристаллически-зернистый Д., состоящий главным образом из кварца, плагиоклаза, уралитизированного или окруженного роговой обманкой пироксена и незначительных количеств малаколита, диаллага, гиперстена. Штрентг называет эти породы авгитовыми кварцевыми диоритами.

Д. кварцево-бронзитовый, Хейлайтнер, 1893, — кварцевая разновидность кристаллически-зернистых пород, описанных Катрейном как роговообманковые диориты. Состоит из плагиоклаза, роговой обманки, авгита, ромбического пироксена, биотита и кварца.

Д. кварцево-гиперстеновый, Батрум, 1920, — разновидность кварцевого норита, содержащая, кроме гиперстена, в значительном количестве авгит, биотит, немного роговой обманки и, по-видимому, еще третий пироксен. Полевой шпат в породе более кислый, чем $Ab_{50}An_{50}$.

Д. кварцево-слюдяной, Теллер и Ион, 1882, — древняя кристаллически-зернистая интрузивная или жильная порода, состоящая главным образом из плагиоклаза (отчасти ортоклаза), биотита, кварца и небольшого количества роговой обманки.

Д. кварцево-уралитовый, Бергт, 1889, — диорит, состоящий из плагиоклаза, кварца, первичной роговой обманки и волокнистого уралита, образовавшегося из авгита.

Д. кварцево-эвстатитовый, Калковский, 1886, — порода, ранее называвшаяся кварцевым диоритом. Может быть, это кварцевый диорит с диаллагом, биотитом и ромбическим пироксеном.

Д. кварцевый, Циркель, 1866, — древняя интрузивная кристаллически-зернистая порода. Такой Д. из Йеллоустонского парка содержит 47% (весовых) плагиоклаза, 22% кварца, 17% биотита, 8% роговой обманки и авгита, 5% ортоклаза и 1% рудных минералов и апатита. Встречаются слюдяная, роговообманковая, авгитовая и гиперстеновая разновидности. Син. *гранодиорит*.

Д. лабрадорный, Лазо, 1875, — Д. с лабрадором. Может быть дейтеродиорит, образовавшийся из диабазов.

Д. лучистый, Лаппаран, 1864; Теллер и Ион, 1882, — Д. из Клаузена, роговую обманку которого считали лучистым камнем. Гюмбель назвал эту породу актинолитовым диоритом.

Д. нефелиновый, Колэ, 1891, — тералит. По Джоухенсену (1920), — это базортоклазовый эссексит, содержащий олигоклаз-санидин.

Д. норитовый — см. Д. бронзитовый.
Д. оливиновый, Тилль, 1886, — Д. с офитовой структурой. Состоит из роговой обманки, полевого шпата, магнетита, кальцита и псевдоморфоз по оливину (быть может, габбро?).

Д. основной — см. камптонит.
Д. очковый, Брёггер, 1890, — диорит с первичными очковыми включениями. Отличается протокластической структурой. Кроме обычных составных частей, содержит лепидомелан, эгирин, альбит.

Д. пиритовый, Дэнтре, — золотоносный Д. Квинслэнда, богатый пиритом.

Д. пирокластический, Беккер, 1898, — кварцевый диорит, содержащий очень большое количество мелких и крупных обломков сланцев и граувакк, а также кварца в корот-

ких призмах. См. брекчия эруптивной.

Д. плагиоклазово-скаполитовый, Адамс и Лаусон, 1888, — кристаллическизернистая плагиоклазовая порода, связанная с габбро и соответствующая шведскому дипировому диориту.

Д. порфириновый, Хауэс, 1878, — см. камптонит.

Д. сиенитовый (сиенито-диорит), Рейер, 1881, — порода из Преаццо, которую Брёггер (1890) относит к монцониту или плагиоклазовому пироксениту. По Брёггеру (1890), — это среднезернистая порода, состоящая из плагиоклаза, небольшого количества ортоклаза, пироксена (диопсида), оливина (в виде включений), кварца, заполняющего промежутки между другими минералами, зерен железорудных минералов, апатита и большого количества вторичной слюды. Син. *сиенитовый диабаз*. Другими авторами (Поленов, Левинсон-Лессинг) название употребляется для обозначения переходной породы между сиенитом и диоритом.

Д. скаполитовый, Сьёргрен, 1883, — скаполитовая или дипировая порода, произошедшая из габбро, в котором диаллаг превращен в роговую обманку, а полевой шпат — в дипир. Син. *дипировый диорит*.

Д. слюдяной, Делесс, 1851, — кварцевый кристаллическизернистый диорит, богатый темной слюдой. То же, что и *диорито-селажит* и *микасит*. Иностранцев, 1879, называет так метаморфизованный диорит, состоящий главным образом из плагиоклаза, роговой обманки и биотита. Вообще это кристаллическизернистый Д., состоящий из биотита, кислого известково-натриевого полевого шпата (андезина или олигоклаза) и обычно некоторого количества ортоклаза.

Д. слюдяной гиперстеновый, Мериан, 1884; Розенбуш, 1896, — слюдяной Д., богатый гиперстеном и иногда содержащий диаллаговый авгит.

Д. слюдяной хлоритовый, Иностранцев, 1879, — измененный диорит, богатый хлоритом и биотитом.

Д. слюдяной эпидотовый, Иностранцев, 1879, — измененный Д., богатый эпидотом и содержащий биотит.

Д. спилитовый, Теобальд, 1864, — мелкозернистый диоритовый порфирит, может быть, микродиорит.

Д. тальковый, Иностранцев, 1879, — Д., богатый тальком, образовавшимся за счет амфибола.

Д. уралитовый — диоритовая порода с уралитизированным пироксеном или вообще с волокнистой роговой обманкой. См. диабаз уралитовый, дейтеродиорит, эпидиорит.

Д. хлоритовый, Иностранцев, 1879, — метаморфизованный Д., богатый хлоритом.

Д. хлорито-слюдяной. Иностранцев, 1879, — метаморфизованный Д. со значительным содержанием вторичного хлорита и биотита.

Д. хлоритово-эпидотовый, Иностранцев, 1879, — измененная разновидность, богатая хлоритом и эпидотом.

Д. шаровой — см. корсит.

Д. энстатитовый, Кальковский, 1886, — разновидность с энстатитом и диаллабом.

Д. эпидотово-слюдяной, Иностранцев, 1879, — измененный Д., в котором эпидот и биотит замещают роговую обманку.

Д. эпидотово-хлоритовый, Иностранцев, 1879, — измененный Д. со вторичными хлоритом и эпидотом, замещающими роговую обманку.

Д. эпидотовый, Иностранцев, 1879, — измененный Д. со значительным содержанием эпидота.

ДИОРИТИН, Кордье, 1816, — жильный слюдяной порфирит из Комментри (по Мишель-Леву).

ДИОРИТИТ, Поленов, 1899, — мелкозернистый или афанитовый жильный диорит. См. сиенитит.

ДИОРИТОВЫЕ ВУЛКАНИТЫ

Зондер, 1925, — по классификации Зондера, — андезиты. Сюда относятся две группы андезитов: гиперстеново-авгитовые с вкрапленниками авгита и гиперстена в приблизительно одинаковых количествах, с небольшим количеством плагиоклаза, и плагиоклазовые андезиты с многочисленны-

ми удлинёнными кристаллами лабрадора.

ДИОРИТ-АПЛИТ, — по Заварицкому — это плагиоаплит с небольшим содержанием цветных минералов.

ДИОРИТО-ДИАБАЗ, Вийк, 1875, — роговообманковый порфирит с о-вов Паргаса, соответствующий, быть может, первичному зернистому протеробазу. По Лангу, — это порода с преобладанием извести, в которой $\text{Na}_2\text{O} > \text{K}_2\text{O}$. По Лакруа (1893), — зернистое интрателлурическое выделение в андезитах, состоящее из триклинного полевого шпата, роговой обманки, пироксена, иногда биотита и большого количества апатита и магнетита. Употребляется и как син. *авгитового диорита*.

ДИОРИТО-ДОЛЕРИТ, Ланг, 1891, — порода с преобладанием CaO и $\text{Na}_2\text{O} > \text{K}_2\text{O}$.

ДИОРИТОИД, Хольмквист, 1908, — зернистый метаморфический зеленокаменный сланец или гнейс; глубинная зеленокаменная порода.

ДИОРИТОИДЫ, Гюмбель, 1888, — совокупность диоритов, кварцевых диоритов, слюдяных и диоритовых порфиритов. Явно кристаллическизернистые зеленоватые породы, состоящие главным образом из плагиоклаза, амфибола или биотита, с кварцем или без него.

ДИОРИТО-СЕЛАЖИТ, Гаюи, 1822, — см. диорит слюдяной.

ДИОРИТОФИРИТ, Поленов, 1899, — порфиновый мелкозернистый диорит. Син. *диоритовый порфирит*. См. диабазофирит.

ДИОРОИД, Шэнд, 1927, — в классификации Шэнда это недосыщенная щелочная порода, содержащая менее 50% цветных или тяжелых минералов. Габброид или тералит содержат их более 50%.

ДИРЕКТИВНАЯ ТЕКСТУРА

Тиррель, 1926, — текстура, обладающая определенным направлением кристаллов и получающаяся вследствие течения магмы во время ее кристаллизации.

ДИПИРИЗАЦИЯ, Лакруа, 1896, — превращение плагиоклазов в дипир. Син. *вернеритизация*.

ДИСКОЛИТЫ [греч. diskos диск + lithos камень], Гексли, — простые

округлые или эллиптические, сверху выпуклые, снизу вогнутые, концентрически скорлуповатые образования, встречающиеся с циатолитами в известковом глубоководном иле и соответствующие таким же образованиям в меловых отложениях.

ДИСКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ [dys приставка, означающая отрицание, отделение и соответствующая «раз».. «не»], Шэнд, 1927, — см. эвкристаллический.

ДИСЛОКАЦИОННЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — син. *динамометаморфизм*.

ДИСОМАТИЧЕСКИЕ КРИСТАЛЛЫ [di дважды + soma тело], Зейферт и Зехтинг, — кристаллы, содержащие включения другого состава.

ДИСПЕРГЕНТНАЯ СТРУКТУРА [лат. dispersus рассеянный, рассыпанный], Гиршвальд, 1908, — структура, в которой составные части породы рассеяны по одиночке, не образуя каких-либо скоплений и агрегатов. В этом смысле Д. с. — синоним структуры монадобластической. В песчаниках цемент называется диспергентным, когда он образует отдельные изолированные участки между песчинками.

■ **ДИСПЕРСНАЯ ФАЗА**, Барт, 1952, — термин, употребляемый для обозначения среды, в которой протекают химические реакции.

ДИССОГЕНИТ, Лакруа, 1922—1923, — жильная порода, встречающаяся в контактовых зонах и прорезающая гранит или осадочные породы, известняки или метаморфические силикатные породы. Д. могут быть гранитовыми, сиенитовыми, монцоитовыми и известково-щелочными, в зависимости от состава.

ДИСТЕНОВАЯ ПОРОДА, Вирлед, 1833, — близкая к эклогиту порода, образующая мощные пласты на о-ве Сира и состоящая или из одного дистена, или из дистена с примесью граната, смарагдита и белой слюды. Син. *кианитит*, *кианитовая порода*.

ДИСТИЛЛЯЦИЯ МАГМАТИЧЕСКАЯ [лат. distillatus стекание по каплям] — отделение газовой фазы, обогащенной летучими компонентами, от силикатного расплава. Суще-

вание Д. м. экспериментально обосновано Горансоном (1931). С. Смирнов (1947) высказал мнение, что с конденсацией газовой фазы, образованной в процессе Д. м., связано в какой-то мере и формирование рудоносных растворов.

Д. м. первого рода, Николаев и Доливо-Добровольский, 1961, — процесс магматической дистилляции, протекающий в условиях замкнутой системы, в которой отделяющаяся газовая фаза продолжает оставаться в равновесии с расплавом.

Д. м. второго рода, Николаев и Доливо-Добровольский, 1961, — магматическая дистилляция, протекающая в условиях относительно открытых систем, в которых отделяющаяся газовая фаза удаляется из системы и в дальнейшем не вступает в равновесие с кристаллизующимся расплавом.

Д. м. ретроградная, Николаев и Доливо-Добровольский, 1961, — процесс отделения газовой фазы параллельно с кристаллизацией, протекающий в условиях потери тепла системой при непрерывно меняющихся составах расплава и отделяющейся газовой фазы. При переходе к системам, ближе соответствующим природным магматическим расплавам, этот процесс именуется магматической дистилляцией.

ДИТРОИТ (по назв. местн. Дитро в Семиградии), Циркель, 1866, — нефелиновый сиенит, богатый микроклин-пертитом (61%) и содержащий, кроме того, 20% нефелина, 11% канкринита и содалита, 6% биотита, 2% рудных минералов, титанита, апатита и кальцита. Иногда содержит ортоклаз, плагиоклаз и роговую обманку. Раньше был назван Гайднгером (1861—1862) гаюниновой породой. По Брёггеру (1890), — это структурная разновидность гипидиоморфнозернистых нефелиновых сиенитов, в отличие от разновидности, имеющей трахитовую структуру и названной им фойитом.

Д. баркевикитовый, Брёггер, 1890, — порода из Норвегии. Имеет состав: 18% нефелина, 1,5% содали-

та и нозеана, 63% калиевого полевого шпата, 15,5% амфибола, 2% биотита.

Д. очковый, Брёггер, 1890, — разновидность, содержащая крупные, до нескольких сантиметров длиной глазки полевого шпата и нефелина; кроме этих минералов, в породе содержатся биотит, эгирин, апатит и титанит (последний иногда в больших кристаллах), ничтожные количества баркевикита и диопсидового пироксена. Структура типичная протокластическая.

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ [лат. differentia различие] — разделение, расчленение химических или минеральных компонентов в природе.

Д. газо-гравитационная, Д. Григорьев, 1946, — Д., обусловленная поднятием пузырьков газов в жидкости и кристаллов в «кипящей магме». По Григорьеву, с этим видом магматической Д. связана концентрация минералов с летучими компонентами (в пустотах) в верхних частях магматических тел. Син. *газовая Д.*

Д. кристаллизационная — Д. магмы в процессе кристаллизации.

Д. кристаллизационно-диффузионная, Д. Григорьев, 1946, — Д., обусловленная диффузией молекул к кристаллам, растущим в охлаждающихся частях магмы. По Григорьеву, с этим видом Д. связано образование меланократовых зальбандов даек и краевых фаций интрузивов.

Д. кристалло-гравитационная, Д. Григорьев, 1946, — Д., обусловленная всплыванием и погружением кристаллов в кристаллизующейся магме. Син. *кристаллизационная Д., кристаллизационно-гравитационная Д.*

Д. ликвидо-гравитационная, Д. Григорьев, 1946, — Д., обусловленная всплыванием или опусканием капель одной жидкости в другой. Син. *ликвационная Д., ликвация.*

Д. магматическая — процесс, благодаря которому происходит распад, расщепление первичной жидкой или кристаллизующейся однородной магмы. Различают собственно магматическую, лакколитовую (анабантическую) и кристаллизационную диффе-

ренциации, в зависимости от того, происходят ли процессы расщепления в жидкой магме, в поднявшейся по трещинам, или же в кристаллизующейся.

Д. метаморфическая, Стилльвелль, 1918, — различные процессы, вследствие которых во время метаморфизма из первоначально однородной материнской породы развиваются различные минеральные ассоциации. Типичными продуктами метаморфической дифференциации считаются сегрегации: биотит — роговая обманка и эпидот — лабрадор в амфиболите, роговообманковые и полевошпатовые прослойки в амфиболите, а также порфиробласты граната в мелкозернистых сланцах. По Барту, 1952, — Д., обусловленная диффузионными процессами и не включающая Д. под действием флюидов или массового смешения твердых частиц. Причина, вызывающая диффузию, кроется в различии химической активности породообразующих элементов в различных участках пространства.

Д. молекуло-гравитационная, Д. Григорьев, 1946, — Д., обусловленная поднятием или погружением легких или тяжелых молекул в жидкости. Григорьев, ссылаясь на взгляды Дюрорше, связывает с этим видом дифференциации концентрацию натрия и кремнезема в верхних частях магматических резервуаров.

Д. остывания, Левинсон-Лессинг, 1898, — дифференциация, которая наступает в расплавленной магме при ее поднятии или при внедрении в трещины, лакколиты и т.п. до начала кристаллизации. Син. *асцензионная, анабантическая, интрузивная дифференциация.*

Д. отжимания, Ринне, 1923, — явление дифференциации путем отжимания жидких частей из выкристаллизовавшейся уже породы. См. *Д. фракционная.*

Д. терригенных осадков, Батурина, 1932, — см. осадочная поверхность Д.

Д. фракционная — Д. магмы, происходящая благодаря отсадке ранних продуктов кристаллизации в нижних частях магматической камеры.

Боуэн в связи с экспериментальными работами считает это явление основным в процессе дифференциации магмы. Ряд исследователей предполагает, что в некоторых случаях погружающиеся ранние продукты кристаллизации могут в нижних частях магматической массы вновь раствориться.

Д. экзомагматическая гидротермальная, по Барту (1952), — процесс, сущность которого заключается в том, что газы и гидротермальные растворы, оставив свой магматический источник, изменяют химический состав по мере продвижения вдоль трещин в окружающих породах отчасти в результате реакций между растворами и вмещающими породами, отчасти в результате фракционного осаждения. Этот род дифференциации объясняет, почему состав вулканических эманаций изменяется довольно быстро от места к месту и от одного момента времени к другому.

ДИХРОИТОВАЯ ПОРОДА — см. кордьеритовая порода.

ДО... Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1902, — в американской классификации приставка, указывающая на господствующее значение одного фактора над другим в пределах отношений 7/1 и 5/3 (7 и 1,67). Например, *docalcic, dofemic, dosalic* и т.д.

ДОГИАЛИНОВЫЕ — см. гипокристаллический, см. до...

ДОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — см. гипокристаллический, см. до...

ДОЛЕРИН, Жюрин, 1806, — тальковый сланец Пеннинских Альп со значительной примесью полевого шпата и хлорита. Син. *полевошпатовый стеашист.*

ДОЛЕРИТ [греч. *doleros* обманчивый], Гаюи, 1829, — крупно- и среднезернистый базальт, обладающий долеритовой (или офитовой) структурой. Английские авторы называли долеритами диабазы. Раньше долерит рассматривали как кристаллическую смесь лабрадора и авгита и некоторого количества титаносодержащего магнетита. По Зандбергеру (1875), Д. — это базальт с титанистым железняком в отличие от на-

стоящего базальта с магнетитом, безотносительно к крупности зерна.

Д. альбитовый, Шеннон, 1924, — грубозернистый альбитовый диабаз с более или менее свежим авгитом. См. диабаз альбитовый.

Д. аналцимовый — аналцимовый базальт. Долерит или базальт с примесью аналцима. Аналцимовыми долеритами не вполне правильно называют иногда тешениты.

Д. аналцимо-оливиновый — по Уокеру (1931), порода состоит из 10,5% аналцима, 44% лабрадора, 22,5% пироксена, 15,5% оливины, 7,5% магнетита и рудного минерала. Син. *кринанит*.

Д. жильный — жильная кайнотипная основная полнокристаллическая, обычно средне- или мелкозернистая порода, состоящая главным образом из основного плагиоклаза и авгита и обладающая долеритовой структурой.

Д. кварцевый, Болсилли, 1922, — пересыщенная разновидность Д., содержащая кварц, заполняющий промежутки. Часто кварц вместе с ортоклазом образует микропегматитовую основную массу, и тогда порода переходит в гранодолерит.

Д. лейцитовый — крупнозернистый лейцитовый базальт. Встречается редко.

Д. миндалекаменный палагонитовый, Гоньшакова, 1961, — плотная тонко- до среднезернистой порода, в которой заключены миндалины размером от 2—3 мм до 4—5 см в поперечнике. Миндалины выполнены палагонитом, кальцитом, цеолитами и опалом. В наиболее раскристаллизованных разновидностях палагонит, помимо миндалины, развит в интерстициальных участках неправильной формы. Порода состоит из плагиоклаза № 45—72, пироксена клиноэнстатит-пиконитового, иногда клиноэнстатит-диопсидового ряда, редко оливины, а также из палагонита, ильменита, титаномагнетита, иногда пирротина, пирита и халькопирита. Акцессорные представлены цирконом, корундом, шеелитом, рутилом, шпинелью, флюоритом, хромитом, иногда металлическим свинцом и галенитом.

Впервые эти породы были выделены под названием миндалекаменных палагонитовых диабазов в западной части Виллюйской впадины Гоньшаковой в 1955 г.

Д. нефелиновый — грубозернистая нефелиновая порода. Позднее это название стало применяться только к грубозернистым нефелиновым базальтам.

Д. норитовый, Ланг, 1891, — порода с преобладанием СаО, где $\text{Na}_2\text{O} > \text{K}_2\text{O}$.

Д. оливиновый, Болсилли, 1922, — разновидность, содержащая полевой шпат, моноклинный пироксен, оливин, а также магнетит, ильменит, апатит, аналцит и другие цеолиты. Структура типично офитовая или порфирировая.

Д. олигоклазовый, Котта, 1862, — порода, промежуточная между трахитами и базальтами; сюда относятся андезит, трахибазальт и трахидолерит.

Д. палагонитизированный, Гоньшакова, 1955, 1961, — разновидность палагонитового долерита, весь палагонит которого вторичный, развившийся по пороодообразующим минералам, в частности по оливину и по стекловатым интерстиционным промежуткам.

Д. палагонитовый, Гоньшакова, 1955, — порода, содержащая плагиоклаз, пироксен, палагонит и подчиненные им оливин, рудные минералы (ильменит, титаномагнетит, пирротин, пирит, халькопирит), циркон, корунд, шеелит, пикотит, апатит. Палагонит находится в интерстициях и в миндалинах, а также развивается по оливину. Первичный палагонит в послемагматических условиях под влиянием гидрохимических превращений, как показали исследования Гоньшаковой и Лебедева (1956), переходит в хлорофенит. По структурным особенностям среди Д. п. Гоньшакова (1955, 1961) различает миндалекаменные с микрофитовой структурой, порфирировидные с офитовой структурой и порфирировидные с интересеральной структурой.

Д. пегматитовый — пегматитовый диабаз.

Д. плагиоклазовый — собственно Д., плагиоклазовый крупнокристаллический базальт.

ДОЛЕРИТО-БАЗАЛТ, Рот, 1887, — плотная, иногда порфирировая базальтовая порода, обычно называемая полевошпатовым или плагиоклазовым базальтом.

ДОЛЕРИТОВАЯ СТРУКТУРА — см. диабазовая структура.

ДОЛЕРИТО-ДИОРИТ, Ланг, 1891, — порода с преобладанием кальция, где $\text{Na} > \text{K}$.

ДОЛЕРИТ-ПЕГМАТИТ, Томке-ев, 1929, — полнокристаллическая габброидная порода с большими длинными кристаллами блестящего черного пироксена и с призмами полевого шпата, немного меньших размеров, часто во взаимном графическом прорастании. Пироксен обычно окружен каймой бурой или зеленой уралитовой роговой обманки; основная масса содержит микропегматит и хлорит (палагоинит), много апатита. Структура гипидиоморфнозернистая. Особенностью породы является микротаксовая текстура.

ДОЛИОМОРФНЫЙ, Лакруа, 1923, — имеющий иной химический характер, чем тот, который можно предполагать по минеральному составу.

ДОЛОКАСТЫ, МакКин, 1929—1930, — отпечатки кристаллов доломита в кремне. Явление, приуроченное к определенному стратиграфическому горизонту.

ДОЛОМИТ, де Соссюр, — большей частью светлая порода, подобная известняку, представляющая собой зернистый, плотный или землистый агрегат минерала доломита. Назван в честь Доломье, описавшего его впервые в 1791 г.

Д. альбитовый — пиренейский и савойский темный Д. с включениями альбита.

Д. брекчиевидный — разновидность брекчиевой текстуры, угловатые обломки доломита, сцементированные тем же веществом.

Д. гипсовый, Шильбах, 1893, — разновидность с гипсом, образующим желваки или тонкие полоски и листочки.

Д. железистый, Швиннер, 1925, — серый мелкозернистый доломит. Названием своим он обязан толстой коре бурого железняка, покрывающей скалы.

Д. пещеристый — разновидность с многочисленными порами и кавернами.

Д. пламенный — темный с ярко-желтыми пятнами, часто пористый доломит.

Д. хромовый — нижнетагильский доломит, содержащий хромистый железняк и окрашенный в зеленый цвет окисью хрома.

ДОЛОМИТИЗАЦИЯ — превращение известняков в доломиты или в доломитизированные известняки.

ДОЛОМИТОВАЯ МУКА — син. песок доломитовый.

ДОЛОМИТОЛИТ, Пустовалов, 1940, — осадочная порода, состоящая в основном из доломита. См. лит. Син. широко распространенного термина *доломит*, имеющего не только минералогическое, но и петрографическое значение.

ДОМАНИК [по назв. р. Доманик на Тимане], Кейзерлинг, 1846, — тонкослоистый темно-бурый и черный горючий сланец.

ДОМИТ [по назв. Пюи де Дом в Оверни], Бух, — олигоклазовый трахит, частично разложенный и пронизанный железным блеском. Содержит 50% (объемных) полевого шпата, 5% биотита, иногда рудные минералы, апатит и титанит и 45% стекловатого базиса, богатого микролитами щелочного санидина, плагиоклаза, пироксена и рудными минералами. Встречаются биотитовая, роговообманковая и авгитовая разновидности. Французские авторы называют домитами биотитовые или роговообманковые трахиты из Пюи де Дом, бедные окрашенными составными частями. Вашингтон предложил применять это название к трахидандезитам средней кислотности, включая и олигоклазовые трахиты.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНТРУЗИВЫ, Коптев-Дворников, 1952, — сравнительно большие тела в пределах гранитных массивов; появление их связано с тектоническими

подвижками, в результате которых происходила подача небольших дополнительных порций магмы. Все это происходило до внедрения пород жильной фазы данного массива. Состав гранитов Д. и. близок или тождествен гранитам собственно интрузивной фазы.

ДОПЛЕРИТ [по фамилии Допплера], Демель, 1882; Фрю, 1884, — однородная торфяная масса или смесь к торфу. По Демелю, — это кальциевые соли различных гумусовых кислот.

ДОРГАЛИТ, Амштутц, 1925, — базальтовая полнокристаллическая и олигофировая порода с редкими вкраплениями оливины в основной массе, содержащая 2% магнетита, 21% оливины, 20% авгита и 57% плагиоклаза.

ДОРЕИТ, Лакруа, 1922—1923, — темная мелкозернистая порода андезитового ряда с одинаковым содержанием калия и натрия. Содержит 35% плагиоклаза, 33% санидина, 25% авгита и 7% рудных минералов и апатита. Порода является средней между латитами, шононитами, муджиритами и андезитами.

ДРАКОНТИТ, Рейниш, 1912, — трахит с вкраплениями санидина, лабрадора, биотита и роговой обманки, в основной массе из щелочного полевого шпата, диопсида и щелочного амфибола.

ДРЕЙКАНТЕРЫ — трехгранные пирамидальные галки с плоским основанием, отшлифованные ветром. Характерны для пустынь. Син. *трехгранники*.

ДРЕСВА — грубообломочная порода, состоящая из обломков горных пород и минералов размером от 1 до 10 мм.

Д. гранитная — разновидность, состоящая из более или менее обособленных зерен породообразующих минералов гранита. Образуется в процессе выветривания последних.

ДРУЗА [нем. Druze шетка] — агрегат кристаллов минералов, покрывающих стенки пустот в породах.

ДРУЗИТ, Федоров, 1896, — порода, обладающая ясно выраженной центрической или друзовой текстурой, т. е. порода с ясной последова-

тельностью образования поколений минералов. По Эскола (1921), — это эклотитовая порода, содержащая плагиоклаз, роговую обманку и гранат.

ДРУЗОВАЯ или ДРУЗИТОВАЯ ТЕКСТУРА, — Федоров, 1896, — текстура медленно застывших и на большой глубине затвердевших изверженных пород весьма разнообразного состава, в которых последовательные поколения минералов отлагались в виде концентрических слоев. По Машковцеву, — это текстура метаморфизованной глубинной породы со сферическим расположением вторичных минералов, а в некоторых случаях — первичная центрическая текстура, усиленная явлениями метаморфизма.

ДРУЗОВЫЕ ПУСТОТЫ — пустоты в породах, заполненные минералами.

ДРУЗОИДНАЯ СТРУКТУРА, Федоров, 1896, — особый вид друзовой структуры, в которой одновременно возникли два или более минеральных вида, образовавшие агрегаты в одном слое.

ДРЬЮИТ [по фамилии исследователя Дрю, открывшего *Bacterium calcis*], Кайндль, 1924, — распространенный в Вест-Индии тонкий пелитоморфный известковый ил, в образовании которого участвовали бактерии *Bacterium calcis*.

ДУБИОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ ПОРОДА, Циркель, 1893, — криптокристаллическая порода, кристалличность которой совершенно не распознается или распознается с трудом даже под микроскопом. Син. *скрытокристаллическая, криптокристаллическая*.

ДУМАЛИТ [по назв. мест. Думала на Сев. Кавказе], Левинсон-Лессинг, 1905, — разновидность трахиандезита; основной щелочно-земельный андезито-тефрит с интерсертальной структурой. По Трёгеру, содержит 43% (весовых) плагиоклаза, 27% авгита, 17% санидина, 12% расстеклованного мезостазиса с потенциальным нефелином, 1% рудных минералов и апатита, вторичный анкерит.

ДУНГАННОНИТ, Адамс и Барлоу, 1910, — корундовый ще-

лочной сиенит с примесью нефелина, содержащий 72% андезина, 13% корунда, 8% биотита и иногда мусковита, 5% нефелина и скаполита, 2% кальцита и магнетита.

ДУНИТ [по назв. горы Дун в Новой Зеландии], Хохштеттер, 1864, — глубинная порода, обыкновенно частично серпентинизированная, содержащая 97% оливины, 3% хромита с магнетитом, пикотитом и колчеданом.

Д. гортонолитовый, Вагнер и Меллор, 1925, — разновидность, встречающаяся в Трансваале. Содержит 93% гортонолита, 5% диопсида, 2% роговой обманки, хромита, рудных минералов, апатита, а также иногда платину.

Д. ильменитовый, Джохенсен, 1920, — разновидность, содержащая от 60 до 70% оливины и от 30 до 40% ильменита, а также незначительные количества аксессуарных минералов.

Д. магнетитовый, Джохенсен, 1920, — разновидность, содержащая около 70% оливины и около 30% магнетита.

Д. сидеронитовый — характеризуется резким ксеноморфизмом рудного минерала, присутствующего в породе в большом количестве и образующего как бы цемент, в котором заключены относительно идиоморфные оливин и пироксен. Син. *магнетитовый оливинит*.

Д. хромитовый, Фогт, 1894, — так же как и хромитовый саксонит, является переходным членом между дунитами или саксонитами и образовавшимся из этой же магмы чистым хромистым железняком.

Д. энстатитовый, Левинсон-Лессинг, 1928, — разновидность,

содержащая около 85% оливины и около 15% энстатита.

ДУРБАХИТ [по назв. местн. Дурбах в Шварцвальде], Зауер, 1891, — слюдяной сиенит, представляющий собой крайний член ряда биотитового гранита. В грубоцелушчатый спутанный войлок биотитовых и ортоклазовых зерен вкраплены флюидально расположенные большие ортоклазовые кристаллы. Содержание SiO₂ низкое, порода богата щелочами и содержит много CaO и MgO. В составе породы 34% ортоклаза, 27% биотита, 22% роговой обманки, 13% плагиоклаза и 4% кварца, апатита, рудных минералов, титаниста, циркона.

ДЭВОНИТ, Джохенсен, 1910; Кемп, 1927; Ниггли, 1923, — разновидность порфириовидного долерита, отличающаяся вкраплениями плагиоклаза, богатого калием. Структура офитовая. Порода содержит 72% плагиоклаза, 20% пироксена, 4% рудных минералов и 1% апатита; кроме того, вторичный мусковит, каолин, эпидот, гематит, хлорит, лейкоксен.

ДЮМОРТЬЕРИТИТ, Лакруа, 1922—1923, — сланцевая разновидность дюмортьеритового кварцита, образованная из иглычатых кристаллов дюмортьерита, сопровождаемых мелкими блестками мусковита и гематита.

ДЮРЕН [франц. durain, лат. durus твердый], Стопс, 1919, — твердая, с тусклым блеском, составная часть битуминозных углей, образующая полосы или линзы различной толщины с зернистым строением. Под микроскопом видны коричневые до красноватых споры, лежащие в темно-серой, почти опаловой основной массе.

Е

ЕВРЕЙСКИЙ КАМЕНЬ — син. *письменный гранит*. См. перматит.

ЕДИНОКРОВНОЕ РОДСТВО —

син. *кровное родство пород*. См. магматические.

ЕНТНИТ, Спёрр, 1900, — см. нентнит.

Ж

ЖАДЕИТ, ЖАДЕИТОВАЯ ПОРОДА, Бауер, 1896, — жадеито-плагиоклазово-нефелиновая порода с преобладанием то одной, то другой составной части. Жадеит образует мелкозернистые, беспорядочно сгруппированные агрегаты, часто с примесью других минералов.

ЖАДЕИТИТ, Мразек, 1898; Франки, 1900, — порода, состоящая из натрового пироксена, близкого к жадеиту. Представляет собой переход к хлоромеланитам и эклогитам, иногда содержит немного полевого шпата. Москалева (1958) связывает Ж. Северного Прибайкалья с гидротермальным метасоматозом, развившимся в антигритовых серпентинитах. Морковкиной (1960) Ж. обнаружены в высокогорной части Полярного Урала в тесной ассоциации с метасоматическими диопсидитами.

ЖАКУТИНГА — син. *жакутингит*.

ЖАКУТИНГИТ — порода железорудных формаций, образованная тонкими слоями гематита и представляющая собой, по Лийсу и Хардеру (1911), богатую железную руду. Л. де Мораши, Д. ван Дорр, Гилд и А. Л. М. Барбоза (1952) считают термин недостаточно определенным. Син. *железняк*.

ЖЕКУЛХЛАУП, Барт, 1952, — грязевые потоки, возникающие в результате вулканических извержений подо льдом. Состоят из колоссального количества воды, смешанной с льдинами, вулканическими продуктами и горными породами. С громадной скоростью несутся они по склонам вулкана, заливая всё на своем пути и затапливая низменности. Широко распространены в Исландии.

ЖЕЛВАКООБРАЗНАЯ ТЕКСТУРА, Викулова, 1935, — текстура гипсовых пород, у которых участки зернистого гипса, имеющие характер желваков, обволакиваются какими-либо примесями.

ЖЕЛЕЗИСТЫЕ ПОРОДЫ, Котта, 1862, — породы, состоящие из

ключительно или преимущественно из железорудных минералов.

ЖЕЛЕЗИСТЫЙ ИКРЯНОЙ КАМЕНЬ — порода, содержащая в известковой, мергельной, песчанистой или глинистой основной массе густые скопления чечевицеобразных зернышек глинистого или бурого железняка. Син. *железистый оолит*.

ЖЕЛЕЗИСТЫЙ ООЛИТ — см. оолит.

«ЖЕЛЕЗНАЯ РУДА ПАСЕИ» — местное название авгит-титаномагнетитовой породы из Гламоргана в Онтарио, в которой пироксен окружен реакционными каемками бурой роговой обманки; последняя в свою очередь окружена рудным минералом.

ЖЕЛЕЗНОСЕТЧАТЫЕ МЕТЕОРИТЫ, Симашко, 1891, — метеориты типа палласитов, состоящие из железной сетки, в петлях которой располагаются силикаты. Это литосидериты с непрерывной железной массой.

ЖЕЛЕЗНЫЕ МЕТЕОРИТЫ — метеориты, состоящие из самородного железа (и его сплавов) с включениями некоторых простых соединений (например, сернистых), но без силикатов, без «каменных» составных частей. Некоторые авторы относят это название также к таким метеоритам, которые состоят главным образом из силикатов и железа (мезосидериты) или вообще содержат железо. Син. *сидерит*, *сидеролит*, *сидероболит*.

ЖЕЛЕЗНЯК — общее название горных пород, состоящих главным образом из железорудных минералов и представляющих собой в больших массах богатую железную руду. Соответствует английскому термину *iron stone* и немецкому *Eisenerz*. Широкое понимание термина Ж. в русской литературе предложено Р. Петровым (1957).

Ж. бурый — разновидность, представленная лимонитом и другим гидрокислами железа.

Ж. полосчатый — итабирит, бога-

тый железом. В республике Конго, ЮАР, Сев. Родезии и Свазиленде термин «*Banded ironstone*» употребляется как синоним термина итабирит.

Ж. полосчатый кремнистый — богатый железом таконит. В США и Канаде термин «*Banded siliceous ironstone*» понимается как общее название полосчатых пород железорудных формаций, как син. *таконита*.

Ж. сланцевый — см. сланец железняковый.

ЖЕЛТАЯ ЗЕМЛЯ — суглинок, очень богатый окисью железа. Применяется как краска — желтая охра.

ЖЕЛТОЗЕМ — см. лёсс.

ЖЕМЧУЖНАЯ НАКИПЬ — син. *гейзерит*.

ЖЕОДА [франц. *geode*] — округлая или овальная пустота в породе, на стенках которой сидят кристаллы, направленные своими правильно ограниченными концами в пустоту.

ЖЕРНОВОЙ КАМЕНЬ, Хичкок, 1838, — простой мелкозернистый известковый и кремнистый песчаник, который благодаря угловатому характеру зерен годится для жерновов и точильных камней.

ЖИЛА — выполнение трещинной полости минеральным веществом или горной породой. Образуется из растворов, из огненно-жидкой массы или механическим путем. Все Ж., сложенные горными породами, по Абдуллаеву (1957), следует называть только дайками; термин Ж. он предлагает сохранить за рудными образованиями.

Ж. ступенчатая — жильная порода, в которой поперечные трещины выполнены параллельными короткими жилами и прожилками. Син. *Ж. лестничная*.

ЖИЛКОВАТЫЙ ГНЕЙС — мигматит полосчатой текстуры, характеризующийся послойным чередованием материала более древних пород и материала инъекции. Син. *адергнейс*, *венит*.

ЖИЛЬНАЯ ПОРОДА, Розенбуш, 1887, — изверженная порода, встречающаяся всегда или обыкновенно в виде жил, связанных с интрузивными массивами. Брётгер различает жилы асхистовые, по своему

составу не отличающиеся от соответствующих глубинных пород, и диасхистовые — с более или менее отличным составом. См. гипабиссальные, эдиоконтактные породы. Син. *дайкит*. Ж. п. — также минеральная масса, выполняющая жилы вместе с рудными минералами, так называемая «пустая» порода рудных жил. Жильные породы, связанные с ультраосновными формациями (плагиоклазиты, корундовые плагиоклазиты, плагиоаплиты), Заварицкий, Ферсман, Пятницкий, Озеров, Коптев-Дворников, Белянкин, Соколов, Е. Кузнецов и др. считают продуктами десиликации гранитных пегматитов; Лодочников и др. связывают образование Ж. п. с самими ультраосновными породами, резко критикуя теорию десиликации. Бородаевская (1955) подразделила Ж. п. на три ведущих генетических типа: 1) дайки, связанные с породами интенсивной вулканической деятельности на ранних этапах развития геосинклинали; 2) дайки — дедриваты крупных интрузий средних этапов геосинклинального развития и; 3) дайки поздних этапов геосинклинального развития. Эти последние представляют собой самостоятельные образования, возникающие в платформенный период развития региона и не связанные ни с крупными интрузивами, ни с эффузивной деятельностью. Котляр (1960) также предлагает различать три группы Ж. п.: 1) дайки отщепления (схизолиты), характеризующиеся составом, близким составу пород материнских интрузивов, тесной ассоциацией их с последними, ограниченными размерами отдельных даек и относительно малым разнообразием их по составу; 2) дайки, не являющиеся отщеплениями обнажающихся интрузивных массивов, но образующие вместе с ними единые интрузивные комплексы. Они имеют глубинное происхождение; 3) дайки — самостоятельные; пояса или поля даек, совсем не связанные с крупными интрузивами или связанные только с субвулканическими образованиями. Из этих групп первые две являются более дробными подразделениями

типа даек Бородаевской, являющимся дериватами крупных интрузий.

Ж. п. первого этапа, Полквой, 1950, — жильная порода гранитных интрузивов, образовавшаяся из остаточной магмы остывающих интрузивов и обычно заполняющая контракционные трещины. К ним относятся граниты, аплиты и пегматиты.

Ж. п. второго этапа, Полквой, 1950, — жильная порода разнообразного состава, не связанная непосредственно с видимыми телами гранитных интрузивов, среди которых она залегает, но комагматичная с ними и появляющаяся из более глубоко за-

легающих внутрикоровых камер гранитной магмы, о чем свидетельствуют включенные в нее ксенолиты пород цоколя интрузивов.

ЖИЛЬНАЯ СВИТА, Розенбуш, 1896, — совокупность жильных пород, принадлежащих к одной глубинной породе и происшедших из нее путем дифференциации.

ЖИРНЫЙ УГОЛЬ — разновидность каменного угля, содержащая до 25% летучих веществ.

ЖУРАВЧИК — конкреция карбоната кальция в лёссе. См. псевдоморфолит. Мирчинк (1958) отмечает, что при большом количестве **Ж.** породе называют иногда *белоглазкой*.

З

ЗАГАР ПУСТЫННЫЙ — см. пустынный загар.

ЗАКОН ОБЪЕМОВ — так называют характерное для глубинного метаморфизма явление (Бекке, 1896; Грубенман, 1907), заключающееся в том, что в процессе перекристаллизации в твердом состоянии на глубине проявляется стремление породы к уплотнению путем превращения первоначальных минералов в такие, которые занимают меньший молекулярный объем. Для изверженных пород еще раньше было установлено (Левинсон-Лессинг, 1898), что щелочные и щелочно-известковые силикаты изверженных пород образуются при расширении объема (так называемые плюс-минералы), а железисто-магнезиальные — при сокращении объема (так называемые минус-минералы).

ЗАКОН РИКЕ, Рике, 1894, — термодинамический закон, по которому в породе, подверженной сильному одностороннему давлению, минералы растворяются по направлению давления в областях максимального давления и снова кристаллизуются в направлении, перпенди-

кулярном давлению, в местах минимального давления.

ЗАЛЬБАНДЫ — краевые части жилы и плоскости их соприкосновения с вмещающими породами.

ЗАМЕСТИТЕЛИ ПОЛЕВОГО ШПАТА — см. фельдшпатиды.

ЗАМЕЩЕНИЕ, по Коржинскому (1952), — всякий процесс физико-химического характера, при котором на месте одной породы или минерала возникает другая порода или минерал отличного химического состава, причем механическое перемещение замещаемой породы может иметь только подчиненное значение или отсутствовать.

З. метасоматическое, — **З.**, в течение которого порода в целом сохраняет кристаллическое состояние, что не исключает присутствия подчиненного количества поровых жидких или газообразных растворов.

З. магматическое, Коржинский, 1952, — замещение горных пород магмой под воздействием сквозьмагматических растворов. Поток растворов вызывает избирательное расплавление пород с изменением их химического состава в силу того, что рас-

творы уносят одни компоненты и приносят другие. Этот процесс сходен с метасоматическим, но отличается от последнего тем, что порода замещается не кристаллическими фазами, а расплавом. Гранитизация, по Коржинскому, представляет собой именно магматическое замещение.

ЗАПРУЖИВАЮЩИЕ СТРУКТУРЫ, Мэкей, 1946, — трудно проникаемые «покрышки» и «барьеры» на некоторых месторождениях, под которыми расположены руды. Если раствор при восхождении последовательно преодолевает все более плотные барьеры, то у нижних барьеров отложатся легче улавливаемые руды (олово, медь), а у верхних, более плотных барьеров — труднее улавливаемые (свинец, ртуть). Но при отсутствии особых барьеров ореолы рассеяния различных металлов могут быть различны. Малые ореолы рассеяния (обусловленные гиподиффузией в связи с ограниченным количеством растворов) могут объяснить обычную приуроченность к интрузивным телам минералов олова, вольфрама, хрома, лития, отчасти молибдена.

ЗАЧАТОЧНОЕ РУДООБРАЗОВАНИЕ, Страхов, 1960, — небольшое скопление рудных элементов, не слишком превышающее их кларковые количества в осадочных образованиях.

ЗАЧИТНАЯ КОРКА, Вальтер, — коричнево-черная оболочка, часто встречающаяся на поверхности скал из камней в пустыне. Синоним *пустынный загар*.

ЗЕБЕНИТ, Саломон, 1897, — роговиковая порода, состоящая из кордиерита и полевого шпата.

З. роговиковый, Саломон, 1897, — кордиеритово-полевошпатовый роговик, содержащий часто и другие минералы как существенные составные части, например ильменит и кварц в пегматитовом сростании с полевым шпатом. Название этой третьей существенной части автор вставляет между словами «роговиковый» и «зебенит», характеризуя таким образом новую разновидность роговиков. Например, если порода со-

держит щпинель, он ее называет «роговиково-щпинелевый зебенит».

ЗЕЛЕНОКАМЕННАЯ ФАЗА, Усов, 1932, — более или менее древние гипабиссальные породы, в которых при диагенезе развиваются хлорит и серпентин. См. *зеленокаменная фация*.

ЗЕЛЕНОКАМЕННАЯ ФАЦИЯ, Трёгер, 1935, — фации низких ступеней метаморфизма. По Трёгеру термин имеет более общее значение, чем понятие зеленокаменная порода или грюнштейн, относящееся только к фации измененных основных изверженных пород. См. *зеленокаменная фаза*, *метаморфическая фация*.

ЗЕЛЕНОКАМЕННАЯ ПОРОДА, Иностранцев, 1877, — сборное название для изверженных пород, окрашенных хлоритом в зеленый цвет (диабазы, порфириды, отчасти диориты). Прежде **З. п.** противопоставляли черным траппам. Синоним *грюнштейн*.

З. п. авгитовая, Зенффт, 1857, — диабаз; по Зенфту, — *диабазит*.

З. п. амфиболовая, Зенффт, 1857, — зернистая порфиристая и сланцеватая сложная амфиболовая порода — *диорит*, *порфирит*, *эпидозит*. Синоним *амфиболит*.

З. п. трахитовая — см. *тимацит*.

З. п. флэцевая — старинное название, вышедшее из употребления. Синоним *долерит*.

ЗЕЛЕНОКАМЕННЫЙ ПЕПЕЛ, Де ла Беш, 1837, — старинное название диабазовых туфов. Синоним *зеленокаменный туф*, *диабазовый туф*, частично — *шалштейн* и т. д.

ЗЕЛЕНОЦВЕТЫ, Разумова, 1960, — осадочные породы красноватых толщ, содержащие иллит и монтмориллонит зеленой окраски и отличающиеся от пород красной окраски только отсутствием пигмента. В Казахстане Разумовой различают: **З.** первичные, отличающиеся отсутствием железистого пигмента с момента формирования пород в восстановительных условиях. **З.** вторичные, пигмент которых был растворен и вынесен в последующем.

ЗЕЛЬБЕРГИТ, Браунс, 1911, — базальтоидный нозеанолейцитовый тингуит Зельберга, в районе Лаа-

херского озера. Вкрапленники: ио-зеан, лейцит, санидин, биотит и эгирин-авгит. В полнокристаллической основной массе преобладает нефелин, к которому примешано немного санидина и эгирина с акцессорными минералами, представленными меланитом, титанитом и кальцитом.

ЗЕМЛИСТЫЙ — рыхлый, порошкообразный, легко растирающийся.

ЗЕМЛЯ СИНЯЯ — продукты выветривания, образующиеся в верхних частях кимберлитовых трубок. Обычно это мягкая, жирная, черносиняя серпентиновая масса с отдельными зернами устойчивых минералов и участками неразложившегося кимберлита. З. с., сменяя желтую землю, прослеживается в некоторых трубках до глубины 600 м, постепенно переходя в неизменный твердый кимберлит.

ЗЕМЛЯНАЯ СМОЛА — ископаемая смола, например, тасманит, янтарь, асфальт и т. д.

ЗЕМЛЯНОЙ УГОЛЬ — разновидность бурого угля.

ЗЕРКАЛА СКОЛЬЖЕНИЯ — см. зеркальная поверхность.

ЗЕРКАЛЬНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ — гладкая, полированная поверхность, получающаяся при тектонических движениях на плоскостях надвигов, сбросов и сдвигов. Син. *зеркала скольжения*.

ЗЕРНИСТАЯ или КРИСТАЛЛИЧЕСКОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА — структура пород, состоящих исключительно из кристаллических составных частей. Стекловатый базис отсутствует. З. с. бывает равномерно-зернистая или порфировидная. Син. *гранитовая, сахаровидная, гипидиоморфнозернистая*.

ЗЕРНИСТОЕ или ГЛОБУЛИТОВОЕ РАССТЕКЛОВАНИЕ — девитрификация, характеризующая присутствием многочисленных глобулитов в расстеклованном базисе эффузивной породы. Син. *гранелитовое расстеклование*.

ЗЕРНИСТО-СЛАНЦЕВАТАЯ ТЕКСТУРА — см. гнейсовая текстура.

ЗМЕЕВИК — метаморфическая порода, состоящая из серпентинитовых минералов и образующаяся преиму-

щественно по ультраосновным породам. Син. *серпентинит*.

З. штубахитовый, Вейнштейн, 1894, — антигортитовый змеевик, образовавшийся из штубахита.

ЗОНА ГЕОХИМИЧЕСКОГО ПРОТИВОРЕЧИЯ, Пустовалов, 1933, — верхняя часть дислоцированных обнаженных осадочных пород, в которой происходят процессы гипергенеза, обусловленные непригодностью свойств пород к характеру атмосферной или морской среды, с которой она вошла в соприкосновение.

ЗОНА ЗАКАЛКИ — см. оторочка закала.

ЗОНАЛЬНОЕ СТРОЕНИЕ — особая структура, свойственная изоморфным минералам, кристаллы которых состоят из нескольких концентрических, окружающих друг друга оболочек, различающихся между собой по цвету, составу или оптическим свойствам. Часто наблюдается у порфировидных вкрапленников плагиоклазов в порфировых породах.

ЗООГЕНИТ, Зенф, 1857, — порода органического происхождения, образованная скоплением остатков животных.

ЗООГЕННЫЙ — органогенный, образовавшийся из накопления животных остатков.

ЗООКАРБОНИТ, Гюмбель, 1888, — уголь животного происхождения, известный в Мюнстераппеле близ Лебаха.

ЗООМОРОФОЗЫ, Науман, — остатки ископаемых животных, псевдоморфизованные минеральным веществом.

ЗООФОРНЫЕ ПОРОДЫ, Розенбуш, 1898, — породы, богатые ископаемыми остатками животных.

ЗРЕЛАЯ ПОЧВА, Гильберт, 1957, — остаточный покров глубоко выветрелого материала, который накапливается над материнской породой и сохраняется там, где эрозия протекает медленно.

ЗУБЕР — брекчиевидная или конгломератобразная соленосная порода Прикарпатья, содержащая сцементированные каменной солью полукатанные куски и глыбы соленосных глин и песчаников.

ЗУБЧАТАЯ СТРУКТУРА — структура кристаллических известняков, в которых отдельные зерна не представляются плавно очерченными, а имеют зубчатые очертания. Свойственная, по Фогту (1898), преимущественно мраморам, образовавшимся путем регионального метаморфизма. Противоположная ей *незубчатая структура* характерна для контактно-метаморфических мраморов. По Линдемону (1904),

обе структуры могут встречаться одновременно в одном и том же мраморе. Эта структура характерна также для контактных роговиков.

ЗУБЧАТЫЙ ШОВ — см. стилолиты и стилолитовая структура.

ЗЮВИТ, Зауер, 1919, — разновидность трахита, встречающаяся в виде трасса или пузыристых бомб и образовавшаяся из гранита и гнейса под влиянием паров сильного напряжения.

И

ИВЕРНИТ, Уатс, 1895, — разновидность моноклинитового или адамелитового порфира, по Ходжу (1924), близко подходит к маркфилдитам, содержит олигоклаз-андезин и калиевый полевой шпат в приблизительно одинаковых количествах и около 5% кварца.

ИВРЕИТ, Марсет, 1925, — разновидность диорита. В минералогической классификации Марсета диориты с 75—72% андезина называются ивреитами, диоритовые породы с 9—0% ортоклаза и 27—77% олигоклаз-андезина — ротенбургитамн, а породы с 56,5—9% ортоклаза и 58—72% олигоклаза — гемидиоритами (собственно гранодиориты).

ИГАСТИТ, Мённе, 1882, — метеорит типа Игаста (Латвийская ССР).

ИГЛА — форма залегания эффузивных горных пород, образованная вязкими лавами в виде остроконечного обелиска, выступающего из жерла вулкана. И. впервые наблюдалась при извержении Мон-Пеле, а также имеется на Камчатке.

ИГНИМБРИТ [лат. ignis огонь + imber дождь] — вулканическая порода кислого состава, образовавшаяся в результате спекания пирокластического материала (спекшийся туф). От обычных туфов И. отличается (по Маршаллу): 1) единообразной и однородной тонкозернистой структурой; 2) отсутствием сло-

стости; 3) ясно выраженной призматической отдельностью; 4) сильной цементацией и вследствие этого достаточной механической прочностью; 5) наблюдаемой в шлифах «структурой течения», которая возникает в результате изгибания полупластических частиц стекла вокруг ранее существовавших кристаллов. И. отличаются и от лав рядом признаков: 1) И. имеют более или менее горизонтальную или слабоволнистую поверхность; 2) в районе их развития отсутствуют вулканические аппараты (конусы), что заставляет предполагать образование И. только из трещинных каналов; 3) отсутствием шлаковой корки на верхней поверхности И.; 4) наличием под И. тонкого слоя рыхлого вулканического песка того же состава. Маршалл объясняет образование этого песка быстрым охлаждением И. около почвы; 5) И. обычно обладают хорошей вертикальной отдельностью, часто принимающей форму призматической; 6) раскристаллизацией стекла в участках, относительно удаленных от верхней и нижней поверхности И., и образованием тонких иголок, зерен и сферолитов, состоящих из калиевого полевого шпата и тридимита, возникновение которых Феннер (1937) объясняет автопневматолитом; 7) микроструктурами И. — от довольно типичных структур вулканических туфов до

псевдофлюидальных микроструктур, образующихся, по Маршаллу и Заварицкому (1946), вследствие сплюсывания; 8) увеличением пористости И. сверху вниз. Влодавец (1953) считает, что термин И. следует применять только к породам, в которых ясно видны следы спекания составляющих данную породу обломков и обладающих в некоторых случаях сферолитовой раскристаллизацией. Син. *туфолава*.

ИГОЛЬЧАТАЯ СТРУКТУРА, Андреа, 1921, — син. *волокнистая структура*.

ИДИОБЛАСТ [греч. *idios* своеобразный, присущий себе самому + *blastos* росток], Бекке, 1903, — идиоморфный кристалл, например гранат, встречающийся в метаморфических породах. См. кристаллобластическая структура.

ИДИОГЕНИТЫ [греч. *idios* своеобразный, присущий себе самому + *gepos* происхождение], Пошеницкий, 1894, — месторождения минеральных агрегатов одновременного происхождения с породой, в которой они находятся. См. ксеногениты, гистерогениты.

ИДИОМОРФНЫЙ, Розенбуш, 1887, — обладающий собственными кристаллографическими очертаниями. Син. *автоморфный*.

ИДИОМОРФИЗМ [греч. *idios* своеобразный, присущий себе самому + *morphē* форма], Розенбуш, 1887, — совершенство внешних кристаллических форм минерала, входящего в состав породы. Наличие у порообразующих минералов свойственных им кристаллографических очертаний. Степень И. минерала зависит главным образом от кристаллизационной способности и от порядка его выделения.

ИДИОХРОМАТИЧЕСКИЙ — обладающий собственным цветом.

ИЕНТНИТ, Спёрр, 1900, — крупнозернистая гранитоидная порода, содержащая преимущественно первичный скаполит, плагиоклаз (олигоклаз-андезин) и биотит. В 1908 г. Спёрр сообщил, что первоначально принял кварц за скаполит. Син. *скаполитовый белугит*. По Левинсону

Лессингу (1902), — это скаполитово-кварцевый диорит.

ИЕРОГЛИФЫ [греч. *hieroglyphoi* священные письмена] — неровности на нижней и верхней поверхностях слоев обломочных пород, характерные для флишевых формаций. Вассоевичем среди И. различают биоглифы, образовавшиеся главным образом в результате жизнедеятельности донных организмов, и механические глифы, образовавшиеся без участия животных и растительных организмов под влиянием размыва течением и деформаций, связанных с сейсмическими сотрясениями. Волноприбойные знаки и отпечатки дождевых капель к И. не относятся.

ИДИОБЛАСТОВЫЙ РЯД, Барт, 1952, — расположение минералов метаморфических горных пород в порядке убывания кристаллизационной силы. Син. *кристаллобластовый ряд*.

ИЗВЕРЖЕННЫЕ ПОРОДЫ, Рихтгофен, 1868, — все породы, образовавшиеся путем застывания огненно-жидкой массы, как интрузивные, так и эффузивные. Некоторые авторы применяют это название только к последним, понимая под ними вулканические породы в узком смысле слова. Первоначально это название Рихтгофен применял для определения пород, возникших из магматического расплава, поднявшегося в жидком виде из глубины к поверхности. Син. *магматические породы*, *плутонические*, *вулканические*, *шизогенные*, *пирогенные*, *экзотические*; см. также эффузивные породы.

ИЗВЕСТКОВЫЙ ЖЕЛЕЗНЯК — см. известняк железистый.

ИЗВЕСТКОВЫЙ НАТЕК — см. туф известковый.

ИЗВЕСТНЯК — порода, состоящая главным образом из карбоната кальция, более или менее загрязненного примесью посторонних веществ: глины, битума, окислов железа или кремнекислоты. Различают известняки аморфные, кристаллические, сланцеватые, обломочные, коралловые, отложившиеся из морской и пресной воды.

И. афанитовый — очень тонкозернистый известняк. Агрегаты мельчайших карбонатных кристаллов мутны и имеют темную окраску; каждое зерно не может быть изучено в отдельности. Нередко встречаются примеси кремнистого материала, глины и мелкого алевролита. При увеличении содержания глины И. а. переходят через аргиллитовые известняки (гидравлические известняки) в мергели, в которых содержание глины достигает 50%.

И. биокластический, Гильберт, 1957, — органогенный известняк, обломки которого перенесены, механически обработаны, отсортированы и, наконец, отложены.

И. блорморфный, Теодорович, 1935, — разновидность, состоящая из целых остатков скелетных образований организмов: коралловый и мшанковый (рифовый), фораминиферовый и т. д.

И. битуминозный — темная разновидность, содержащая органическое вещество. Син. *антраконит* и *воночий известняк*.

И. воночий — бурая или серая до черного битуминозная разновидность.

И. гидравлический — кремнистый и глинистый известняк; при обжиге дает гидравлическую известь.

И. глауконитовый или **зеленый** — разновидность, содержащая многочисленные зернышки глауконита, придающие ей зеленоватый цвет.

И. глобулитовый, Рихтгофен, — кембрийский оолитовый известняк в Китае.

И. детритусовый — разновидность, состоящая в основном из обломков скелетных образований организмов.

И. диабазовый, Абих, 1867, — диабазовый туф, перемешанный с кальцитом, или плотный известняк с различными примесями.

И. доломитизированный — известняк, превращающийся в доломит путем притока магнезии. Часто содержит больше извести, чем чистый доломит, и в нем можно различить кристаллы доломита и кальцита.

И. дымчатый — см. вакка дымчатая.

И. железистый — разновидность, богатая водной или простой окисью железа, бурая, часто пористая.

И. иероглифовый, Луссер, — известняк из Швейцарии с рудистами. Разрезы рудистов образуют в известняке своеобразный рисунок.

И. индузевый — пресноводный известняк, пронизанный закрытыми с одного конца трубочками (индузиями), часто заполненными натечной известью.

И. кварцевый — разновидность, содержащая кварц. Эскола (1922) делит все метаморфизованные, содержащие кремнезем известняки на четыре парагенетических типа: 1) кварцевый известняк, в котором кварц находится совместно с доломитом; 2) тремолитовый известняк, в котором кварц находится в кальците, но без доломита; 3) диопсидовый известняк, в котором кварц встречается вместе с кальцитом, но не с доломитом; 4) волластонитовый И., в котором волластонит находится либо в контакте с кварцем, либо с кальцитом, а кварц и кальцит в непосредственном контакте друг с другом не встречаются.

И. кавернозный, — И. с большими порами, ячеистый.

И. коралловый — см. известняк биоморфный.

И. кремнистый — плотная разновидность, богатая кремнекислотой (аморфной, растворимой в едких щелочах), которая незаметным образом пропитывает известняк или же образует гнезда, жилы и желваки роговика и халцедона.

И. ленточный, Швиннер, 1925, — разновидность, состоящая из слоев желтовато-белого полумраморизованного известняка с бурой каймой на спаях.

И. литографический — чистый равномернозернистый афанитовый известняк, преимущественно морского происхождения.

И. луговой — разновидность лимнокальцита в верхних частях моховых болот. См. мел озерный, гажа.

И. магнезиальный — доломитизированная разновидность с содержанием от 5 до 15% $MgCO_3$, которую нельзя еще признать доломитом.

И. оиколитовый — разновидность, состоящая целиком или в основном из оиколитов или их обломков.

И. обломочный — состоит из обломков кальцита, органогенных или оолитовых частиц, которые подверглись переносу, механической обработке и сортировке.

И. органиогенный — содержит большое количество скелетного материала. Эти известняки исключительно разнообразны по структуре, так как состоят из весьма различного органогенного вещества, однако химический состав их более или менее однообразен. Они подразделяются на автохтонные (состоят из органогенных остатков, которые были погребены на том же месте, где обитали организмы) и на аллохтонные (органогенные, обломки которых были разрушены и перенесены в другое место). Син. *биокластические известняки*.

И. пенный — мелкозернистая пористая разновидность губчатого вида.

И. первозданный — кристаллический известняк среди архейских образований.

И. песчаный — см. песчаник известковый.

И. пизолитовый д'Орбиньи, — оолитовый известняк из окрестностей Парижа.

И. плитняковый — очень тонко-слоистый, обыкновенно светлый известняк, например золенгофенский. Син. *известковый сланец*.

И. потроховидный, Кокен, 1902, — И., имеющий причудливо неровную поверхность в виде складчатых возвышенностей и понижений, не имеющих определенного направления. Эти неровные поверхности наблюдаются на контакте известняков с прослоями глинистых более пластичных пород.

И. почковатый — девонская мергелистая сланцеватая глина или глинистый сланец с многочисленными почками зеленовато-серого или красного И.

И. пресноводный — син. *лимнокальцит*.

И. роговой, Гофманн, 1823, — серый, очень твердый известняк с единичными оолитами.

И. псевдооолитовый, — И., в котором наиболее мелкозернистые темные участки имеют округлую яйцевидную форму.

И. ризоидный — см. И., стигмариевый.

И. сахаровидный — более твердый среднезернистый мраморизованный И.

И. стереофитовый, Тиррель, 1926, — известняк биохимического происхождения, отлагающийся с самого начала в виде твердой породы.

И. стигмариевый — мелкозернистые разновидности лагунных И. с отпечатками корневых образований (стигмариий) и их тонких корешков (ризоидов).

И. стилолитовый — И., богатый стилолитами.

И. узловатый, — И., заключающий в своей массе многочисленные плотные известковые узелки или неровности. Он представляет собой переход к оолитовым известнякам.

ИЗВЕСТКОВАЯ МУКА — рыхлый известковый туф.

ИЗЕМИЧЕСКАЯ ФОРМАЦИЯ, Броньяр, 1827, — обломочные породы, образовавшиеся из механических отложений.

ИЗЕНИЦ, Бертельс, 1874, — гаюиновый и нефелиновый андезит. Последующими исследованиями присутствия гаюина и нозеана было подвержено сомнению, и Розенбуш определил породу как очень основной оливинный андезит с амфиболом и биотитом, близкий к базальтам. Быть может, правильное отнести породу к базальтам. По Данненбергу, 1897, — порода представляет собой нормальный кантит, апатит которого ошибочно принимался за гаюин. Зандбергер (1873) описал еще раньше нозеановые андезиты из Нассау, не давая им нового названия.

ИЗЕРИН — магнетитовый песок.

ИЗЛИВШИЕСЯ ПОРОДЫ — лавы всех возрастов, залегающие потоками, покровами и куполами. Син. *эффузивные породы*.

ИЗОГНУТАЯ ПАРАЛЛЕЛЬНО-ЛИНЕЙНАЯ ТЕКСТУРА, Кальковский, 1886, — макроскопическая макрофлюидальная текстура, т. е. параллельная текстура с изогну-

тыми слоями, видимая простым глазом.

ИЗОГРАДЫ [греч. isos равный, одинаковый + лат. gradus шаг, ступень], Тиллей, 1924, — линии, соединяющие на диаграмме точки, соответствующие метаморфическим породам, образовавшимся при одинаковых условиях температуры и давления.

ИЗОГРАДНЫЕ ПОРОДЫ — см. изофациальные породы.

ИЗОМАРТЫ, Ли, 1924, — линии, соединяющие на диаграмме точки интрузивного массива с одинаковым содержанием кремнекислоты или какого-нибудь окисла (в эквивалентах) в интрузивном массиве. Можно применять и к минеральному составу и к структурным признакам.

ИЗОМЕРНЫЕ ПОРОДЫ [греч. isos одинаковый + megos часть], Броньяр, 1827, — простые кристаллическизернистые породы.

ИЗОМЕТРИЧЕСКИЙ — обладающий кристаллической структурой с зернами приблизительно одинакового размера. Син. *гомеогенно-кристаллическая, равнозернистая*.

ИЗОТЕКТИЧЕСКИЕ (смеси или магмы), Левинсон-Лессинг, 1898, — представляющие смесь в различных пропорциях двух конечных членов магматических пород, относящихся к единой серии пород.

ИЗОТИПИЧЕСКИЕ ВЫДЕЛЕНИЯ

[греч. isos одинаковый + typos отпечаток], Стахе и Ион, 1879, — интратектурные, обычно крупные выделения в порфиритах и других породах, состоящие из составных частей породы. Гетеротипическими называются вкрапленники минералов нетипичных и даже чуждых данной породе.

ИЗОТРАУСМАТИЧЕСКИЙ, Левинсон-Лессинг и Воробьева, 1929, — см. гомеотраусматические.

ИЗОТРОПНЫЙ — однопреломляющий.

ИЗОФАЛИЯ, Ниггли, 1923, — приблизительно одинаковое количество эквивалентов глинозема (al) и эквивалентов двухатомных элементов (FeO + MgO + CaO и т. д., обозначенными fm) в породе.

ИЗОФАЦИАЛЬНЫЕ (ИЗОГРАДНЫЕ), Тиллей, 1924, — метаморфические, образовавшиеся при одинаковых фациальных условиях (температуре и давлении).

И. породы — породы одной и той же зоны метаморфизма. Син. *изоградные породы*.

ИЗОФЕМЫ, Токарский, 1926, — линии, соединяющие точки с одинаковым содержанием фемических минералов.

ИЗОФИЗИЧЕСКАЯ И ИЗОХИМИЧЕСКАЯ СЕРИЯ, Ниггли, 1924, — см. петрографическая серия.

ИЗОФИР — обсидиан.

ИЙОЛИТ [по назв. местн. Ийола в Финляндии], Рамзай и Берхелль, 1900, — полнокристаллическая зернистая порода, соответствующая по составу нефелинитам и содержащая 52% нефелина, 39% пироксена, 5% апатита, 4% титаниита, кальцита и иваарита.

И. биотитовый, КФП — 1900; Вашингтон, 1900, — разновидность из Арканзаса с биотитом и пироксеном.

И. меланитовый, Брёггер, 1921, — см. микромельтейгит меланитовый. Куплетский (1950) дает средний состав из 35 определений: 46,2% нефелина (и других фельдшпатоедов); 35,2% пироксена и амфибола, 2,2% биотита, 4,5% магнетита и других рудных минералов, 3,8% апатита, 2,1% титаниита, 0,7% кальцита, 3,6% меланита, 1,7% прочих минералов.

И. мелилитовый, Куплетский, 1950, — разновидность, содержащая 23,6—43,6% нефелина, 15,7—41,7% мелилита, 12,8—45,5% пироксена, 0—10,2% биотита и слюды, 0—8,2% магнетита и других рудных минералов, 0—6,4% перовскита.

И. полевошпатовый, Хакман, 1899, — состав: 62,6% нефелина, 2% калиевого полевого шпата, 12,6% альбита, 16,8% пироксена, 1,6% кальцита, 4,3% волластонита. По Брёггеру (1921), состав: 38,2—47,8% нефелина, 0,8—5,9% канкринита, 9—10,6% калиевого полевого шпата, 37,2—40,5% пироксена, 0—0,7% меланита, 0—1,4% магнетита и др. рудных минералов, 1,8—2,2% апатита,

0,7% титаниита и перовскита, 0—2,6% кальцита.

И. рудный, по Куплетскому (1937), — ийолит, в составе которого до 28,8% магнетита и других рудных минералов.

И. слюдяной, Белянкин и Куплетский, 1924, — И., содержащий наряду с 29% эгирин-авгита 21% лепидомелана.

ИЙОЛИТ-ПЕГМАТИТ, Хакман, 1925, 1928, — пегматитовая грубозернистая порода, состоящая из щелочного зеленого пироксена 40%, нефелина 35%, канкринита до 20% и примесей апатита, магнетита, титаниита, биотита, кальцита. Она встречается в Куолаярви в Финляндии в виде отдельных глыб.

ИЙОЛИТ-ПОРФИР, Заварицкий, 1956, — жильная и краевая фация ийолитов, состоящая примерно из 50% нефелина, 40% пироксена и 10% акцессорных минералов. Основная масса состоит главным образом из нефелина и эгирин-авгита, иногда также меланита и др.

ИЙОЛИТ-ТУНГУАИТ, Брёггер, 1921, — порода из Мельтейга, Норвегия, имеет состав: 33,6% нефелина, 5,1% канкринита, 25,3% калиевого полевого шпата, 6% альбита, 28,6% пироксена, 0,6% апатита, 0,7% титаниита.

ИКРЯНОЙ КАМЕНЬ — мелкозернистый плотный оолитовый известняк, зерна которого сцементированы глинистым мергелем.

ИЛ — мельчайшие глинистые частицы, находящиеся во взвешенном состоянии в воде и отлагающиеся в глубоководных частях океана, в спокойных прибрежных областях или же на суше при иаводнении.

И. вулканический — морской осадок темно-серого, бурого и черного цвета, отлагающийся вблизи наземных или подводных вулканов; представляет собой синий ил, обогащенный вулканическим пеплом.

И. глауконитовый, — син. *зеленый ил*.

И. глубоководный — отложения, образовавшиеся на больших океанических глубинах. Илы бывают глинистые, кремнистые или известковые,

красные, зеленые, голубые; представляют собой скопления птеропод, радиолярий, диатомей и т. п. или измененных продуктов подводных вулканических извержений. Син. *абиссальные, талассические*, отчасти *батиальные* отложения.

И. голубой — см. *глубоководный ил*.
И. зеленый, Мёррей и Ренард, 1891, — терригенные морские отложения, отличающиеся значительным содержанием глауконита; CaCO_3 встречается в различных количествах до 50% и выше.

И. известковый — разновидность, сложенная органическими остатками и содержащая до 90% известки.

И. континентальный — береговые отложения неглубоких морей, представляющие собой серую, голубую, зеленую, коричневую или красноватую глину с растительными и животными остатками и с примесью песка, щебня, галек.

И. коралловый — тонкий коралловый песок.

И. красный — см. *ил глубоководный*.

И. птероподовый, Мёррей и Ренард, 1891, — известковые глубоководные отложения, содержащие очень большие количества раковин птеропод.

И. синий, Мёррей и Ренард, 1891, — широко распространенный в области континентального склона (200—500 м глубины) терригенный иловатый осадок голубоватого или темно-серого цвета, с сероводородным запахом (размер частиц 0,1—0,3 мм). Окраска обусловлена присутствием сернистых соединений железа и органического вещества. В состав И. с. входит: ил — до 60%, алевроитовые и более крупные частицы различных метаморфических и изверженных пород до 25%, фораминиферы и др., преимущественно известковые организмы, 15%. Содержание CaCO_3 иногда достигает 50%. Син. *голубой ил*.

ИЛИОГЕННЫЕ ПОРОДЫ, Реневье, 1881, — глинистые обломочные породы. Син. *лиматические породы*.

ИЛОВАЯ СТРУКТУРА — см. *ступчатая структура*.

ИЛОВИК, Швецов, — см. *альфитолит*.

ИЛЬМЕНИТИТ, Кольдеруп, 1896, — глубинная гипидиоморфно-зернистая мономинеральная порода. Содержит 99% ильменита и 1% гилберстена, иногда с примесью апатита, плагиоклаза и колчедана.

И. оливиновый, Вильямс, 1957, — прожилки, неправильные скопления в габбровых телах, состоящие преимущественно из оливина и рудного минерала. Например, эссекситы из района Осло содержат полосчатые шпильры, имеющие состав: ильменита 60—70%, серпентинизированного оливина 30%, остальное — битовнит и титанавит.

ИЛЬЦИТ, Френтцель, 1911, — порода мальхитового характера, содержащая в основной аплитовой массе кислые полевые шпаты, кварц и биотит с возможными небольшими примесями ортоклаза и микроклина.

ИМАНДРИТ, Рамзай и Хакман, 1894, — порода, состоящая из гранофиловых сростков альбита с кварцем, встречающаяся в контакте с нефелиновым сиенитом. Состоит из гранофиловых сростков альбита с кварцем и, быть может, образовалась из серой вакки. В настоящее время под этим названием понимают гибридный альбитовый гранит. Содержит 56% (весовых) альбита, 29% кварца, 12% хлорита и биотита, 3% рудных минералов и рутила.

ИМАТРАЛИТЫ, Исселя, 1916, — см. *иматровские камни* и *псевдоморфолиты*.

ИМАТРОВСКИЕ КАМНИ, или **ФУНТИКИ**, Гофман, 1837, — круглые или плоскоэллипсоидальные, обычно сросшиеся друг с другом серые конкреции, часто покрытые параллельными бороздками (слоистость) и состоящие из кальцита с песком и глиной. И. к. находят на Иматровском водопаде в Финляндии в серой песчанистой сланцеватой глине.

ИМБИБИЦИЯ [лат. *imbibere* пропитывать], Делесс, 1861 — инъекция растворов и паров, которая может достигнуть значительных размеров, образуя таким путем настоящие инъекционные или смешанные поро-

ды. Син. *импрегнация*. См. *метаморфизм инъекционный*.

ИМБРИКАЦИОННАЯ ТЕКСТУРА, Петтижон, 1932, — текстура, встречающаяся в конгломератах и характеризующаяся тем, что отдельные компоненты расположены друг над другом в виде кровельных черепиц.

ИМПЛИКАЦИОННАЯ СТРУКТУРА, Циркель, 1894, — своеобразное правильное прорастание двух одновременных по образованию составных частей. Макроскопически такое явление наблюдается в письменном граните (кварц и полевой шпат). Можно было бы сохранить это название как общий термин для закономерных (пойкилитовых) прорастаний. Син. *симплектические прорастания*.

ИМПРЕГНАЦИЯ [лат. *impregnatio* пропитывание], Науман, 1849, — метаморфизм путем инъекции; в общем смысле — тесное проникновение постороннего вещества или минерала в порода сложной разветвленной сетью. По Гольдшмидту (Коржинский, 1936), — осаждение без химического взаимодействия, которое имеет место тогда, когда раствор насыщенный минералом, химически равновесным с породой. Син. *имбибиция*.

ИМПРЕССИОННАЯ СТРУКТУРА, Бергт, 1899, — структура песчаников с вдавленными друг в друга и раздробленными кварцевыми зернами, залеченными новообразованиями кварца.

ИМПСОНИТ, Эльдридж, 1901, — разновидность асфальтита, отличающаяся неровным изломом и растворимостью до 35% в сернистом углеороде.

ИНВЕРНИТ, Уатс, 1895, — полнокристаллическая интрузивная порода, содержащая вкрапленники ортоклаза и в основной массе состоящая из идноморфного полевого шпата (большой частью ортоклаза), небольшого количества плагиоклаза, роговой обманки, слюды, и заполняющего промежутки кварца. Син. *порфировидный гранит*.

ИНГЕНИТЫ, Форбс, 1867, — изверженные породы. Кинахэи (1873)

включает сюда и метаморфические породы.

ИНДЕКС ЦВЕТНОЙ, Шэн д, 1927, — цифра, указывающая отношение легких минералов к тяжелым или светлым к темным, так как светлые минералы обычно являются и более легкими.

ИНДИФФЕРЕНТНЫЕ КОМПОНЕНТЫ, Коржинский, 1945₂, — компоненты, наличие или отсутствие которых в породе влечет за собой наличие или отсутствие соответствующего минерала и не влияет на соотношение остальных минералов.

ИНЕРТНЫЕ КОМПОНЕНТЫ, Коржинский, 1936₂, — компоненты, не обладающие с точки зрения правила фаз свободной («произвольной») концентрацией в растворе, т. е. не обладающие полной подвижностью. Полной инертностью обладают компоненты, лишенные способности перемещаться. В данном объеме породы их содержание остается постоянным. Среди И. к. выделяются: компоненты-примеси, т. е. компоненты, содержание которых в силу их незначительности не вызывает появления новых минеральных фаз. Эти компоненты содержатся в виде твердых растворов или несущественных изоморфных примесей в минералах породы, причем их присутствие не изменяет парагенетических отношений минералов и существенно не изменяет состава сосуществующих минералов в отношении других компонентов, что дает возможность при анализе парагенезисов приравнивать их содержание нулю, т. е. не принимать их во внимание. **Изоморфные компоненты**, которые в пределах данной группы пород, т. е. в определенном интервале изменения отношений их содержания в породе, являются изоморфными и поэтому могут быть объединены в один суммарный компонент. **Обособленные компоненты** — каждый компонент выделяется в чистом виде или в соединении с вполне подвижными компонентами в виде одного особого минерала и не входит в состав остальных минералов данной группы парагенезисов или, если и входит в несуществен-

ном количестве, то не изменяет их парагенетических отношений. Избыточные компоненты — компоненты, присутствующие во всех парагенетических группах и слагающие в соединении с подвижными компонентами или без них существенную часть минералов всех данных парагенетических групп. И. к. виртуальные — все остальные компоненты, соотношение между которыми определяет разнообразие минерального состава в данной изучаемой группе парагенезисов. Сюда не входят ни вполне подвижные компоненты, ни компоненты-примеси. В число виртуальных компонентов входят следующие группы компонентов: а) индифферентные; б) избыточные; в) прочие (не насыщающие данную совокупность пород).

ИНКРУСТАЦИОННАЯ СТРУКТУРА, Заварицкий, 1932, — структура осадочных пород, образовавшаяся от инкрустации различных предметов на дне моря (обломки, песчинки и т. п.), выпадающим химическим осадком.

ИННИМОРИТ, Томас и Бейли, 1915, — порфировидная порода, содержащая вкрапленники плагиоклаза (от лабрадора до анортита) и авгита в основной массе из более богатого натрием плагиоклаза, авгита и в большом количестве стекла. По Трёгеру, — это риодацитовый пехштейн с вкрапленниками. См. также лейдлеит и кумбрайт.

ИНТЕРГРАНУЛЯРНОЕ СТРОЕНИЕ, Эванс, 1916, — строение, характерное для полнокристаллических базальтов и долеритовых пород, образующееся от скопления зерен авгита, расположенных между полевошпатовыми участками в виде сетки. Отличается от интерсертальной структуры отсутствием стекла, заполняющего промежутки между кристаллами.

ИНТЕРСЕРТАЛЬНО-ОФИТОВЫЙ, Левинсон-Лессинг, Гинзберг, Дилаторский, 1932, — мелкозернистый офитовый.

ИНТЕРСЕРТАЛЬНАЯ СТРУКТУРА, Циркель, 1870, — структура пород, в которых полевые шпаты образуют как бы остов, а промежут-

ки между ними заполнены другим веществом. По Розенбушу, 1898, в такой структуре отдельные гипидиоморфные составные части породы так тесно соприкасаются друг с другом, что между ними остаются лишь очень небольшие промежутки, заполненные стекловатой массой, которая таким образом сводится к мезостазису в виде обособленных участков между кристаллами. Син. *офитовая, долеритовая, частично диабазовая структура*.

ИНТРАМАГМАТИЧЕСКИЙ [лат. intra внутри], Грубенман и Ниггли, 1924, — собственно магматический, образовавшийся из жидкой магмы.

ИНТРАТЕЛЛУРИЧЕСКАЯ ФАЗА КРИСТАЛЛИЗАЦИИ [лат. intra внутри + telluris земля] — период застывания магмы внутри земной коры еще до извержения на поверхность, вероятно при участии давления, паров воды, медленного остывания и т. п.

ИНТРАТЕЛЛУРИЧЕСКИЕ ВКРАПЛЕННИКИ — порфировидные включения в лавах и порфировых породах, образовавшиеся в подземной фазе кристаллизации.

ИНТРИТЫ, Пинкертон, 1811, — породы с порфировой структурой.

ИНТРОДАЦИТ, Белянкин, 1923, — интрузивный дацит. См. дацит кварцевый, гранодацит. Позднее автор отказался от названия «интродацит» и предложил вместо него термин «фанеродацит», означающий породу с явным кварцем и с явной непосредственной дацитовой химической природой ее. Фанеродациту противопоставляется термин «криптодацит», означающий скрытый дацит, где избыток кремнекислоты скрыт в стекле и где дацитовый химический характер породы познается не сразу, но лишь после специального изучения.

ИНТРУЗИВНЫЕ ПЛАСТЫ И ИНТРУЗИВНЫЕ ПОКРОВЫ — более или менее обширные по простиранию, большей частью плоскопараллельные формы залегания интрузивных пород в более древних осадочных породах. Особенно часто образуются диабазами, габбро, долери-

тами и порфиритами. Интрузивные пласты нередко связаны с массивом или жилами. Син. *пластовая жила, силл*.

ИНТРУЗИВНЫЕ ПОРОДЫ — магматические породы, образовавшиеся в результате кристаллизации и застывания расплава на глубине. Син. *ирруптивные, плутонические, эндогенные, глубинные породы*.

ИНТРУЗИЯ [лат. intrusus < intrudere вталкивать] — внедрение огненной жидкой магмы как в уже существующие подземные пустоты, так и в участки земной коры, раздвинутые самой магмой.

ИНТРУКЛАСТЫ [лат. intrudere вталкивать + греч. klastikos раздробленный], Дженкинс, 1930, — кластические дайкоподобные и неправильные по своей форме образования, сформированные инъекцией материала по трещинам. См. *дайка кластическая*.

ИНФИЛЬТРАЦИЯ, Коржинский (1930) — перенос просачивающимся раствором растворенных в нем веществ.

ИНФИЛЬТРАЦИОННЫЙ МЕТАСОМАТОЗ, Коржинский, 1950, — метасоматоз, при котором перенос компонентов осуществляется самими растворами. При этом восходящие растворы равномерно просачиваются через толщу пород, омывая каждое ее зерно при отсутствии участков с застойными поровыми растворами. В этом крайнем случае взаимодействия породы с просачивающимся раствором может совершаться без всякого участия диффузионных явлений, если не считать диффузии в пределах отдельных зерен. И. м. весьма обычен при высокотемпературном метаморфизме, так как высокая температура, с одной стороны, способствуя пластическим деформациям горных пород, препятствует возникновению открытых трещин, а с другой стороны, уменьшая вязкость растворов, облегчает просачивание их через горные породы. Условия больших глубин, при которых становится возможным раздавливание и рассланцевание толщ пород, также благоприятствуют И. м.

ИНФИЛЬТРАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС — метасоматические процессы, при которых перенос компонентов породы и раствора совершается посредством течения жидкого или газообразного раствора через систему пор и трещин горной породы (или жильного выполнения), без существенного участия диффузионных явлений. По Коржинскому (1951), И. п. играет основную роль при метаморфизме горных пород и образовании эндогенных минеральных месторождений.

ИНФРАСТРУКТУРА МИГМАТИЧЕСКАЯ, Барт, 1952, — область, лежащая ниже обычной глубины областей регионального метаморфизма.

ИНФРАКРУСТАЛЬНЫЕ ПОРОДЫ, Седергольм, 1907, — породы, образовавшиеся внутри земли. Сюда относятся глубинные и абиссальные магматические породы.

ИНФРАПЛУТОНИЧЕСКАЯ ЗОНА [лат. *infra* под + греч. *Pluton* бог земных недр], Фермор, 1913, — особая гранатоносная зона или оболочка эколитоного состава, существование которой Фермор допускает под плутоническими породами. К их числу он относит и кристаллические породы, содержащие гранат. Типичным представителем этой зоны, по его мнению, являются эколгиты. Син. *эколгитовая зона*.

ИНФУЗОРИОЛИТЫ, Зенфт, 1857, — твердые или землистые породы, состоящие из раковин фораминифер. По Уадсворту (1896), — это диатомовая земля.

ИНФУЗОРНАЯ ЗЕМЛЯ — син. пелит диатомовый.

ИНФУЗОРНАЯ МУКА — см. горная мука.

ИНФУЗОРНЫЙ КРЕМЕНЬ, Зенфт, 1857, — трепел, кизельгур, полировальный сланец и т. п.

ИНЪЕКЦИОННЫЕ ЖИЛЫ — жильные породы и образования изверженного происхождения.

ИНЪЕКЦИОННЫЕ ПОРФИРОБЛАСТЫ, Дрешер, — см. мигмобласты.

ИНЪЕКЦИОННЫЕ ШЛИРЫ — шлиры и прожилки в изверженных породах, образовавшиеся перед застытием интрузивных внедрений.

ИНЪЕКЦИЯ [лат. *injectio* вбрасывание] — выполнение подземных пустот и трещин изверженными породами или внедрение в осадочные и сланцеватые породы магматического расплава, из которого впоследствии образуются магматические породы.

ИНЪИЦИРОВАННЫЕ ТЕЛА, Дэли, 1914, — интрузивные тела, образовавшиеся путем инъекции магмы под напором в трещины или между слоями пород.

ИОГОИТ [по назв. местн. в штате Монтана], Уид и Пёрссон, 1895, — пироксеновый сиенит, содержащий 39% плагиоклаза, 21% диопсида, 18% ортоклаза, 12% биотита, 5% роговой обманки и 5% рудных минералов и апатита. Это название теперь не употребляется, так как оно имеет одинаковое значение с монционитом (по Брёггеру). Син. *монционит, габбросиенит, ортоклазовое габбро* (отчасти). Джохенсен (1920) предлагает перенести это название на породы, описанные Уидом и Пёрссоном как шонкиниты, но не совсем к ним подходящие. Эти породы содержат андезин вместо альбита и натровый ортоклаз в большем количестве, чем андезин.

ИОЗЕМИТ — биотитовый гранит из долины Иоземиты в Калифорнии. В химической классификации Ниггли (1923) является типичным представителем пород иоземитово-гранитовой магмы. Содержит 28% (весовых) щелочных полевых шпатов, 35% плагиоклаза, 30% кварца, 5% биотита с примесью титаниа, апатита и 2% железорудных минералов.

ИОЗЕФИТ, Садецкий, 1899, — микрокристаллический пирит, образующий жилы в ассуанском граните. Содержит титанистый авгит с каемкой зеленоватой роговой обманки, серпентинизированный оливин, немного биотита, рудные минералы, апатит, вторичные — хлорит и карбонаты. Левинсон-Лессинг, 1900, предлагает это название отбросить, так как микроскопические данные не совпадают с химическим анализом.

ИРРУПТИВНЫЙ [лат. *irruptio* вторжение] — см. интрузия.

ИССИТ [по назв. р. Иссы на Урале], Дюпарк и Памфиль, 1910, — меланоократовая порода, образующая жилы в дуните и содержащая роговую обманку с небольшим количеством зеленого пироксена, которому иногда сопутствует в разных количествах лабрадор. Соответствует меланоократовому роговообманковому габбро или полевошпатовому горнблендиту. По Трёгеру, — это бесполовошпатовый роговообманковый спессартит, состоящий из 89% сине-зеленой роговой обманки (соретита), 6% авгита, иногда плагиоклаза, 5% рудных минералов и апатита.

И. аиоритовый — термин, предложенный Трёгером (1935) для богатого аиоритом жильного горнблендита, описанного первоначально Дюпарком и Пирсом (1902) как «аиоритовый диорит». Порода содержит 70% роговой обманки, 22% плагиоклаза, 8% рудных минералов, иногда апатит.

И. голомеланоократовый — жильный горнблендит в дунитах и перидотитах.

ИСПОЛИНСКАЯ СТРУКТУРА — см. исполинскизернистая структура.

ИСПОЛИНСКИЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА — структура очень крупнозернистых пород. По Половинкиной, Егоровой, Анкиевой, Комаровой (1948), она иногда неправильно относится к пегматитовой. Син. *гигантоплазматическая структура*.

ИТ, Поленов, 1899, — окончание для названий жильных афавитовых спилитовых пород, образованных из наименований соответствующих им по составу глубинных пород; например, сиенитит, диабазит и др. Подобным окончанием для названий порфировидных полиокристаллических пород служит «...фирит»; например, габброфирит и др.

ИТАБИРИТ, Эшвеге, 1822, — бразильский кварцевый сланец с зернами железного блеска, чешуйками мусковита и тонко распыленным золотом. В последних работах присутствие золота как диагностический признак не рассматривается. Подчеркиваются мозаичная структура кварца, свидетельствующая о мета-

морфизме породы, присутствие магнетита наряду с гематитом, низкое содержание минералов из группы силикатов. Бразильские геологи, подчеркивая наличие у итабиритов полосчатости, противопоставляют им железистые кварциты; венесуэльские, наоборот, параллелизуют их с железистыми кварцами. Термин используется распространением в Бразилии, Венесуэле, республике Конго, ЮАР и др. странах мира. Р. Петров (1957) предложил понимать под термином И. все полосчатые метаморфические породы железорудных формаций, содержащие различные количества (от 10 до 90%) кварца и железорудных минералов, взамен названий «железистый роговик», «железистый кварцит с кварцевыми прослоями», «обычный железистый кварцит», «кварцевый железистый кварцит», «гнейс гематитовый», «гнейс». В предложенном понимании И. отличается от таконита малым (менее 10%) количеством или полным отсутствием минералов из группы силикатов, от кварцитов — содержанием свыше 10% железорудных минералов и от железняков — содержанием свыше 10% свободного кремнезема. По содержанию железа И. может быть бедной и богатой рудой железа. См. таконит.

ИТАКОЛУМИТ, Гумбольдт; Эшвеге, 1822, — светлый бразильский часто гибкий кварцевый сланец. Содержит тальк, слюду, хлорит и является материнской породой для алмазов. Порода описана Эшвеге, и название дано Гумбольдтом. Син. *гибкий песчаник, артикулит*.

ИТАЛИТ, Вашингтон, 1920, — грубозернистая светло-серая щелочная порода из Италии. Содержит 93% лейцита, 3% пироксена, 2% гаюина и 2% меланита, биотита, магнетита и апатита, иногда нефелина.

ИТСИНДРИТ, Лакруа, 1922—1923, — сильно щелочная разновидность нефелиновых сиенитов, содержащая 53% микроклина и 23% нефелина во взаимном пегматитовом прорастании, 11% эгирина, 10% биотита и 3% меланита и апатита. K>Na.

ИТТЕРИТОВАЯ ПОРОДА Лакруа, 1893, — гранитоидный агре-

гат гаюнна (иттнерита), граната и пироксена в виде включений в фонолите.

ИХОР [греч. ichor кровь богов, лимфа, плазма], Седергольм, 1923, 1926, 1934, — гранитная жид-

кость, возникающая в результате дифференциального атактического плавления. Соответствует фильтрующим колоннам Термье. См. сквозьмагматические растворы.

ИЮССИТ — см. юссит.

К

КАБУУК — цейлонское название латерита.

КАВЕРНОЗНАЯ ТЕКСТУРА, Половинкина, Викулова и др., 1948, — пористая текстура с крупными пустотами неправильной формы. Син. *пещеристый*.

КАВКАЗИТЫ, Белянкин, 1924, — кайиотипные анортоклазовые (санидиновые) граниты Кавказа.

КАДЖИАРИТ, Вашингтон, 1913, — черная стекловатая разновидность пантеллерита, содержащая вкрапления натрового микроклина, диопсида, эгирин-авгита и касситерита; в основной массе — из бурого стекла, имеющего флюидальное строение, обусловленное расположением микролитов или кристаллитов. Син. *гидропантеллерит*.

КАЕМЧАТАЯ СТРУКТУРА, Разумовская, 1936, — внутреннее строение силлиновых зерен, содержащих по периферии красящее вещество — окислы железа.

КАЖАНИТ, Лакруа, 1926, — лейцитовая мезократовая порода из группы сиенитовых. Описана Брувером под названием слюдано-лейцитового базальта. Состоит из 33% биотита, 37% авгита, 22% лейцита, 5% оливина, 3% рудных минералов с ортоклазом или без ортоклаза. Гетероморфная форма каскадита.

КАЗАНСКИТ, Дюпарк и Гроссе, 1916, — сидеронитовый дунит. Содержит 58% оливина, 9% светло-зеленой роговой обманки, 12% анортита, реже битовнита, 21% магнетита с темно-зеленой шпинелью.

КАЗЕНИТ, Брёггер, 1921, — см. козениит.

КАЙВЕКИТ, Маршалл, 1906, — своеобразная трахитовая порода из Дунедина в Нов. Зеландии. Зеленоватая основная масса состоит из санидина, плагиоклаза, небольшого количества диопсида с эгириновой каймой. Вкрапления: анортоклаз или альбит с узкой санидиновой каймой, изредка эгирин-авгит. Порода содержит 70% полевых шпатов, 20% пироксенов, 5% оливина и 5% рудных минералов и апатита. По Тёрнеру и Ферхугену (1961), — гибридная порода, образовавшаяся в результате смещения частично раскристаллизованных дифференциатов и реакций между остаточными расплавами (фонолит, трахит) и ранее образовавшимися кристаллическими фазами (авгит, оливин, лабрадор). Син. *кайеки*.

КАЙИТ, Мёнье, 1882, — метеорит типа Ла Кай.

КАЙНИТИТ — горная порода, состоящая из 62% каннита, 20% каменной соли, 10% силлины, 8% глины и др.

КАЙНИТОВАЯ ПОРОДА — калийная осадочная порода, содержащая галит и кайнит с примесью других галоидов и глинистого материала.

КАЙНОВУЛКАНИЧЕСКИЕ — см. неовулканические.

КАЙНОЛИТЫ — название, которое дают иногда новейшим изверженным породам.

КАЙНОТИПНЫЕ ПОРОДЫ, Брёггер, 1894, — все изверженные молодые по виду и степени сохранности породы, независимо от их возраста. Таким образом, порода девонского возраста, но с молодым

габитусом будет называться долеритом, тогда как, такая же порода, хотя бы и третичного возраста, но утратившая свою свежесть, будет относиться к диабазам. См. палеотипные породы.

КАИЯНИТ, Трёгер, 1935, — порода, содержащая 22% лейцита, 37% пироксена, 33% биотита, 5% оливина, 3% магнетита и других рудных минералов.

КАКБИРИТ [по назв. оз. Какир в Лапландии], Свенониус; Хольмквист, 1910; Квенсель, 1916, — милонитовая брекчиевидная порода, содержащая обломки первоначальной породы в совершенно раздробленной основной массе. Порода пронизана бесчисленным количеством маленьких трещинок и плоскостей скольжения по всем направлениям. См. тектоноплиты.

КАКОРТОКИТ, Уссинг, 1911, — крупнозернистый, полосчатый нефелиновый сиенит. Лейкокротовые полосы, богатые нефелином и полевым шпатом, — белые, а полосы, богатые нефелином и эвдиалитом, — красные. Меланократовые полосы, богатые эгиринитом и арфведсонитом, — черные.

КАКСТОРИТ, Адамсон, 1944, — нефелиновый сиенит с пектолитом, эккерманитом и эгиринитом. В породе из Норра-Керр (Швеция) отмечается: 10—10,8% нефелина, 29—31% калиевого полевого шпата, 18,8—38% альбита, 6,2—9% пироксена, 7—22,3% амфибола, около 1% апатита, 2—2,5% титанита и 2—9,3% пектолита.

КАЛАКАТА — вид итальянского мрамора.

КАЛИ-АЛЬБИТОВАЯ ПОРОДА, Тзубой, 1925, — своеобразная эффузивная порода, которую нельзя отнести ни к трахитам, ни к андезитам. Залегает в виде покрова на гранитах или в виде жил, прорезающих туфобрекчи. Встречается также в виде включений в них, но нигде не прорезает залегающие выше третичные плаггиолипарты. Структура порфировая, в дайках иногда афанитовая. Содержит вкрапления полевого шпата, часто замещенного эпидотом, и авгита, замещенного хлори-

том, в трахитовой основной массе состоит из кали-альбита, хлорита и серицита с магнетитом в промежутках.

КАЛИФИКАЦИЯ, Розен, 1909, — первая стадия выветривания олигоклаза и андезита, за которой следует каолинизация.

КАЛП — ирландское название своеобразных карбонатных пород, переходных между известняками и сланцеватыми глинами.

КАЛТОНИТ, Джохенсен, 1931—1938; Трёгер, 1938, — лабрадор-анальцимовый базальт. Порода из Дербишайр (Англия), состоит из 23,4% лабрадора, 13,8% анальцима, канкринита, цеолитов, 44% пироксена, 12,5% оливина, 6,3% магнетита и рудных минералов. Куплетский (1950) относит эту породу к мелабазаниту с 5% анальцима.

КАЛЬДЕРА [португ. caldera котёл, котловина] — впадина округлой формы, образовавшаяся на месте исчезнувшего вулкана центрального типа или на месте верхней части вулканического конуса. В большинстве случаев К. имеет плоское дно и крутые внутренние стенки. См. вулканическая котловина.

КАЛЬКАРЕНИТ [лат. arena песок], Грабау, 1903, — известняк или доломит, состоящие из кораллового или раковинистого глинистого песка, образованного эрозией более древних известняков.

КАЛЬКГУР, Эренберг, 1836, — очень тонкий известковый ил, по-видимому, органического происхождения. Син. *горное молоко*.

КАЛЬКГРАНИТ, Тринкер, 1853, — см. гранит известковый.

КАЛЬКИЛУТИТ, Гильберт, 1957, — очень мелкозернистая порода, состоящая из обломочного известкового ила. Этот термин слабо распространен, так как породы, по отношению к которым он применяется, редко определены, хотя они, несомненно, широко распространены. Микрокристаллические известняки, образовавшиеся в результате механического накопления осадков, внешне сходны с породами, имеющими такой же размер зерен, но образовавшимися

в результате химического осаждения.

КАЛЬКОГРАНИТОН, Иссель, 1881, — габбровая порода, пропитанная кальцитом и прорезанная жилками того же вещества.

КАЛЬКОФЛИНТА, Барроу и Томас, 1908, — см. флинт известковый.

КАЛЬКОФТАНИТ, Иссель, 1881, — разновидность гипофтанита с едва заметной сланцеватостью или вовсе без нее, прорезанная многочисленными жилками кальцита.

КАЛЬКРУДИТ, Вильямс, 1957, — то же, что и калькаренит, но термин употребляется в случае более крупнозернистых отложений.

КАЛЬЦИ..., Джохенсен, 1919, — в классификации Джохенсена — приставка к названию породы, означающая, что данный вид содержит основной плагиоклаз. Ср. соди... (приставка).

КАЛЬЦИАДАМЕЛЛИТ, Джохенсен, 1920, — кварцевый монцит, в котором плагиоклаз представлен лабрадором.

КАЛЬЦИГРАНИТ, Джохенсен, 1920, — гранит с основным плагиоклазом, содержит 47% (весовых) ортоклаза-микропертита, 30% кварца, 14% плагиоклаза, 6% гиперстена и роговой обманки, 3% рудного минерала, апатита и циркона.

КАЛЬЦИКЛАЗИТ, Джохенсен, — см. анортитит.

КАЛЬЦИКРИТ, Ламплуг, 1902, — название, данное конгломератам, образовавшимся посредством цементации поверхностного галечника карбонатом кальция.

КАЛЬЦИКУЛИТЫ, Грабау, 1903, — известняки или доломиты, состоящие из мельчайших известковых частиц, обычно некремнистых. Некоторые К. содержат примесь глинистого вещества.

КАЛЬЦИЛЮТИТ — очень тонкозернистый известняк, образующийся из ила.

КАЛЬЦИНАЦИЯ — обогащение кальцитом путем пронизывания породы или замещения первоначальных ее составных частей углекислым кальцием.

КАЛЬЦИОПЛЕТНЫЕ ПОРОДЫ, Брэггер, 1898, — кристаллические массивные мелаократовые породы, богатые или насыщенные известью. См. мелаократовые породы.

КАЛЬЦИПТОХОВЫЕ, Левинсон-Лессинг, 1901, — крайне бедные кальцием.

КАЛЬЦИРИОЛИТ — экструзивный аналог кальцигранита.

КАЛЬЦИРУДИТ, Грабау, 1903, — известняк или доломит, состоящие из обломков кораллов, раковин или кусочков известняков промежутки между которыми заполнены известью, песком или илом сцементированными известью.

КАЛЬЦИСИЕНИТ — сиенит, содержащий большое количество плагиоклаза.

КАЛЬЦИТИТ, Белянкин, Влодавец, 1932, — обычно мраморовидные известняки, состоящие главным образом из кальцита, иногда с примесью кварца, полевого шпата, флюорита и др.

КАЛЬЦИТОЛИТ, Пустовалов, 1940, — осадочная порода, состоящая в основном из карбоната кальция. См. ... лит. Син. *кальцитит*.

КАЛЬЦИТОФИЛЛИТ — син. *известковый филлит*.

КАЛЬЦИФИКАЦИЯ, Хэтч, 1923, — метасоматический процесс, при котором кварц замещается кальцитом.

КАЛЬЦИФИР, Броньяр, 1813, — зернистый известняк с порфировидными кристаллами граната, пироксена и полевого шпата. Смоллин (1959) предложил более широкое толкование термина. По его мнению, под К. следует понимать все как известняковые, так и магнезиальные силикатно-карбонатные метаморфические породы.

К. доломитовый, Смоллин, 1959, — доломитовая силикатно-карбонатная порода, содержащая не более 10% кальцита. По мнению Варлакова (1961), такое понимание термина неправильно, так как в породе кальцит может отсутствовать.

КАМАЦИТ, Рейхенбах, 1861, — та часть сплава железа с никелем в метеорном железе, которая образует полосы и балки, пересекающиеся

под углом 30°, 60° и 120°. Содержание никеля невелико. Син. *балочное железо*.

КАМЕНИСТАЯ ПОЛЕВОШПАТОВАЯ ЛАВА, Гофман, 1832, — син. *литойдит*.

КАМЕННАЯ СОЛЬ — кристаллические агрегаты хлористого натрия, принадлежащие к осадочным химическим образованиям. Отлагается из насыщенных растворов морской или озерной воды. Син. *галит*.

КАМЕННЫЙ ЛЕД, Толль, — ископаемый лед.

КАМЕННЫЙ УГОЛЬ — ископаемый или минеральный уголь с содержанием углерода от 75 до 97%. По степени углефикации К. у. занимает среднее положение между бурым углем и антрацитом.

К. у. очковый — уголь с шаровой отдельностью, напоминающей очковую структуру.

К. у. тощий — неспекающийся и неоксужившийся уголь промежуточного типа между антрацитом и коксом.

КАМЕННЫЙ ЩЕБЕНЬ, Зенфт, 1857, — общее название для различных скоплений обломочных материалов, образовавшихся в результате выветривания и распада твердых масс.

КАМНЕВЕДЕНИЕ, Белянкин, 1950, — наука о камне. По Белянкину (1952), — это наука о натуральном и об искусственном камне, включающая минералогию и петрографию, учение о минеральных рудных и нерудных образованиях, петрологию в самом широком ее понимании, «минералогию» и «петрографию» технического камня.

КАМПАНИТ, Лакруа, 1917, — щелочная разновидность лейцитового тефрита, иногда с большими вкраплениями лейцита. Содержит 39% лейцита, 23% авгита, 19% плагиоклаза, 8% санидина, 8% гаюина и нефелина, 3% рудных минералов, биотита и апатита. Гетероморфный тип полленита. По Шеймау (1922), — это монцитовый лейцитовый тефрит.

КАМПЕРИТ, Брэггер, 1921, — мезолитовая мелко- и среднезернистая, очень богатая калием порода

из семейства щелочноземельных сиенитов. Состоит из маленьких чешуек ортоклаза (45%) и мелких зернышек альбита (10%) в очень тонкозернистой биотитовой (42%) основной массе. Примесями являются зернышки апатита (3%) и незначительные количества железного колчедана и известкового шпата. Породы близка к арктическим лейцито-базальтам с Земли Вильгельма. По Трёгеру, — богатая слюдой минерта.

КАМПТОВЕЗИТ, Левинсон-Лессинг, 1905, — мелкозернистая базальтовидная жильная порода. По химическому составу является переходным звеном между камптонитом и везитом.

КАМПОМОРФНЫЙ [греч. *kamptis* изогнутый], Мильх, 1894—1895, — автимоρφный, изменивший свою форму без разложения. Термин предлагается для обломочных составных частей кластических пород, подвергшихся скручиванию и имеющих волнообразное угасание. Противопоставляется термину автикластический.

КАМПТОНИТ [по назв. мест. Камптон в Англии], Розенбуш, 1887, — жильная диорито-лампрофировая порода, плотная, черная, базальтового габитуса. Основная масса состоит главным образом из призмочек полевого шпата и бурых столбиков роговой обманки (также биотита, зеленого авгита, апатита, титанитового железняка) и из измененных стекловатых чешуек. Вкраплениями: баркевикитовая роговая обманка, немногочисленный плагиоклаз, оливин. Породы состоят из 47% зонального плагиоклаза, 31% титан-авгита, 10% баркевикита, иногда с биотитом, 9% оливины и 3% рудных минералов и апатита. Встречаются авгитовая, амфиболовая и биотитовая разновидности. По преобладанию цветных составных частей делится на биотитовый и амфиболитовый камптониты, содержащие различные количества титан-авгита. Первоначально описан Хауэсом (1878) как основной диорит и порфиритовый диорит.

К. биотитовый — разновидность, содержащая биотит вместо амфибола. **К. ортоклазовый** — жильная порода, близкая к минертам и мончикам.

там со значительным количеством магнетита. Содержит 5,77% K_2O и 2,42% Na_2O . Основная масса состоит преимущественно из щелочного полевого шпата, частично с андезином или лейцитом. Содержит также биотит вторичного происхождения, диопсид и многочисленные октаэдри магнетита. Син. *каскадит*.

КАМПТОНИТО - СПЕССАРТИТ, Трёгер, 1931, — лампрофировая порода Лаузица, ранее определявшаяся как «камptonит» с кристалликами рибекита. Диабазы и протеробазы того же района Трёгер именует — диабазо-спессартитами и протеробазо-спессартитами.

КАМПОСПЕССАРТИТ, Трёгер, 1931₂; основной спессартит с титанавгитом. Содержит 40% зонального плагиоклаза, 24% титан-авгита, 19% синтагматита, 9% оливина, 8% рудных минералов и апатита.

КАНАДИТ, Квенселъ, 1914, — альбитовый нефелиновый сиенит. Содержит 56% альбита и микроклино-микропертита. 30% биотита, 8% нефелина и 6% кальцита, рудных минералов и апатита. Канкринитовая разновидность содержит 10—20% канкринита.

Канадитовый пегматит представляет собой породу с пегматитовой структурой, образовавшуюся из остаточного расплава состава канадита. По мнению Лодочникова (1934), породу следует называть мариуполитом, описанным еще в 1901 г. Левинсон-Лессинг и Струве (1937) считают эти термины синонимами.

КАНГА [бразильское название] — железистая брекчия или конгломерат, состоящий из обломков гематита и итабирита, сцементированных лимонитом или гематитом. См. полное название — тапанхоаканга.

КАНГАГАУА, Семирадский, 1886, — туфоподобная глина с гипсом и квасцами, очень распространенная в Эквадоре.

КАНДЕЛИТ — пламенный уголь. **КАНЕЛЛИТ**, Мённе, 1882, — метеорит типа Канеллас.

КАНТАЛИТ, Леонгард, 1821, разновидность риолитового смоляного камня, по Дюфрену (1859), состоя-

щая почти из одного стекловатого базиса с немногими санидиновыми вкраплениями и пироксеновыми микролитами. Син. частично *халцедон*. Рейниш, 1912, под тем же названием описал сероватые или коричневатые эффузивные породы с вкраплениями основного плагиоклаза, роговой обманки, реже биотита и пироксена и с основной массой, состоящей из плагиоклаза санидина и магнетита часто с пироксеном, иногда со стеклом. Син. *трахиандезит*.

КАОЛИН — горная порода, состоящая из каолинита с малым количеством примесей. Образует белые, иногда буроватые, желтоватые, зеленые массы. Слово «каолин» является искаженным китайским названием фарфоровой земли «као-линг». Син. *фарфоровая земля, порцелланит, фарфоровая глина, китайская глина* и т. д. Вторичным каолином Лучицкий (1934) называет продукты размыва и переотложения первичного каолина. По Зематченскому (1896), — глина, состоящая из каолина и других глиноземных силикатов. Собственно «глиной» Зематченский называет тонкоземлистые минеральные массы, дающие с водой пластическую массу, независимо от их состава. По Харасовицу (1926) К. — это чистая глина, состоящая существенно из каолина. Ранее термины каолин и каолинит употреблялись как раз в обратном смысле, т. е. называли породу каолинитом, а минерал — каолином.

КАОЛИНИЗАЦИЯ — процесс, в результате которого полевые шпаты и другие алюмосиликаты превращаются в каолин.

КАОЛИНИТ — минерал, листоватый алюмосиликат, представляющий в большинстве случаев продукт разложения других минералов.

КАОЛИНИТОВАЯ ПОРОДА, Карпинский, 1878, Романовский, 1880, — плотная порода с микро- или крипнокристаллической структурой, состоящей из каолина.

КАОЛИНОЛИТ, Пустовалов, 1940, — см. *сиаллит*.

КАПЕЛЕВИДНАЯ ТЕКСТУРА, Разумовская, 1936, — текстура соляных пород, содержащих округ-

лые карналлитовые включения, расположенные в виде цепочки каплевидных выделений в галите.

КАПЕЛЬНИКИ — известковые и другие натёки, образующие сталактиты и сталагмиты.

КАРАЗИОЛИТЫ, Иссель, 1916, — известковые образования самых причудливых коррозионных форм, получившиеся в результате действия химических растворителей.

КАРБОНАС, Филлипс, 1896, — местное название в юго-западной Англии для рудных образований, включенных в гранит.

КАРБОНАТИЗАЦИЯ — метасоматический процесс, приводящий к более или менее значительным новообразованиям карбонатов. См. *метасоматоз*.

КАРБОНАТИТ, Брёггер, 1920, — изверженная порода, содержащая значительные количества кальцита, иногда состоящая даже преимущественно из карбонатов. Возможно, что породы образовались путем палингенеза из известняков.

КАРБОНАТНЫЕ ПОРОДЫ — осадочные породы, образованные углекислыми солями извести, магнезии, закиси железа, вместе или в отдельности.

КАРБОНИЗАЦИЯ — переход органического вещества в уголерод под влиянием дегидратации, самовозгорания или других процессов. Син. *обугливание*. См. *фоссилизация*.

КАРБОНИТ — черный каменный уголь.

КАРБОНОЛИТ, Уадсворт, 1896, — минеральные угли и смолы.

КАРБОФИР, Эбрей, 1875, — изверженная порода, прорвавшая каменноугольные отложения.

КАРВОЕИРА [бразильское название], Эшвеге, 1832, — порода, встречающаяся в итаколумитовой формации и состоящая главным образом из кварца и турмалина.

КАРИТ, Карпинский, 1904, — разновидность грорудита, содержащая 52% (весовых) кварца, 20% ортоклаза, 20% эгирина, 7% альбита и 1% гематита. Структура порфировая. Син. *кварцевый грорудит*.

КАРКАРО, Калыковский, 1906, — порода, близкая к нефриту,

состоящая главным образом из войлочного агрегата диопсида. Иногда, кроме типичного войлока, в породе встречаются участки более грубозернистого диопсида или же тонковолокнистого нефрита, содержащего веретенца диопсида; иногда наблюдается брекчиевидная структура.

КАРКЛАЗИТ, Коллинс, 1878, — каолин.

КАРМЕЛОИТ [по назв. бухты Кармело в Калифорнии], Лоусон, 1893, — авгитовый андезит, богатый псевдоморфозами идиингита по олигину и часто по авгиту. Порода содержит 75% полевых шпатов, 20% оливина (идингита) и авгита, 5% рудных минералов и апатита.

КАРНАЛЛИТИТ — горная порода, состоящая из каменной соли, карналлита и кизерита.

КАРНАЛЛИТОЛИТ, Пустовалов, 1940, — см. *галолит*. Син. *карналлит*.

КАРНИОЛ — пористый доломит в Швейцарии, образовавшийся от выветривания доломитовых известняков.

КАРНОВАТСКАЯ ПОРОДА, Белевцев, Горошников, 1960, — порода криворожской метаморфической серии, имеет метасоматическое происхождение и связана с вмещающими филлитами зонами постепенных переходов. В результате привноса K_2O и SiO_2 (с выносом MgO) существенно слюдястый характер филлитов сменяется преобладанием кварца и полевого шпата.

КАРРОКИТ, Грум, 1889, — стекловатый зальбанд в габбро с Каррок-хилы, т. е. габбровое стекло.

КАРСТЕНИТ — син. *ангидрит*.

КАСКАДИТ, Пёрссон, 1905₂ — мелкозернистая лампрофировая порфировидная жильная порода в Монтане, которую автор причисляет к минеттам (оливино-авгитовым), а Розенбуш (1907) — к мончикитам. В основной массе порода содержит 45% ортоклаза, иногда с андезином и лейцитом во вкраплениях, 27% диопсида, 16% биотита, слегка хлоритизированного, 7% оливина, 5% рудных минералов и апатита. Син. *ортоклазовый камптонит*.

КАСКАЛЬХО, Фей, 1920, — бразильское название крупнозернистого галечника и песка, содержащих золото, а также смеси глины и кварцевого галечника, содержащей алмазы.

КАССАИТ, Лакруа, 1918, — жильная порода порфиrowого строения с вкрапленниками гаюина, бурой роговой обманки, авгита, лабрадора, олигоклаза и магнетита в основной полнокристаллической массе, состоящей из амфибола, разновидностей гастингсита, ортоклаза, андезин-олигоклаза и канкринита. По Трёгеру, — это гаюиновый мондонитовый порфир, содержащий 34% (весовых) плагиоклаза, 34% санидина, 21% синтагматита, авгита и гастингсита, 8% гаюина и канкринита и 3% рудных минералов и апатита.

КАТА [греч. kata вниз], Грубенман, 1907, — приставка к названию метаморфических пород, указывающая на то, что они относятся к самой глубокой зоне метаморфизма — катазоне. См. катазона.

КАТАБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, 1905, — вторичная метаморфическая структура, возникшая вследствие перекристаллизации породы в твердом состоянии. См. кристаллобластическая структура Бекке.

КАТАБУГИТ, Безбородько, 1932, — см. бугит, бугитовая серия.

КАТАГЕНЕЗ, Ферсман, 1922, — совокупность химических преобразований осадочной породы после того, как она отделилась от водного бассейна слоем нового осадка, до момента, когда она сделалась поверхностью материка и пришла в соприкосновение с атмосферой. Син. *метакатенез*.

КАТАЗОНА, Грубенман, 1907, — самая глубокая зона метаморфизма. В этой зоне отличительными термодинамическими условиями являются очень высокая температура и высокое гидростатическое давление при сравнительно слабом одностороннем давлении. Для К. характерны такие минералы, как силлиманит, альмандин, ромбический пироксен, оливин, моноклинный пироксен, омфакит, пироп, кордиерит, шпинель, анортит, альбит, жадеит, калишпат, биотит,

акмит и такие породы, как биотитовые, силлиманитовые, кордиеритовые, гранатовые и пироксеновые гнейсы, гранулиты и эклогиты.

КАТАКЛАЗ [греч. kataklasto разрушаю] — раздробление одной или нескольких составных частей породы во всей массе или только в краевой зоне, вызванное динамическими процессами.

КАТАКЛАЗИТ, Добре, 1860, — метаморфическая микробрекчиевая порода, получившаяся в результате дислокационного раздробления.

КАТАКЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Кьерульф, 1885, — структура, образовавшаяся под влиянием динамометаморфных процессов и характеризующаяся разорванными, изогнутыми, раздробленными, деформированными кристаллами. Син. *милолит*.

КАТАЛИТИЧЕСКАЯ ГРАНУЛЯЦИЯ, Заварицкий, 1927, — раздробление и превращение отдельных зерен минералов в результате химических процессов в мелкозернистые агрегаты.

КАТАЛИТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, 1888, — вторичная структура метаморфизованных пород, возникшая под влиянием химических метаморфизирующих процессов. Син. *химико-метаморфный*, как противоположность *динамометаморфному*.

КАТАМОРФИЗМ, Ван Хайз, 1904, — изменение пород от выветривания и цементации. Характерной чертой К. является распад сложной соединений на более простые. Это поверхностные изменения, которые противопоставляются глубинным изменениям, называемым *анаморфизмом*.

КАТАНОРМА, Барт, 1955, — нормативный минеральный состав катазоны. Расчет К. в принципе не отличается от подсчета, предложенного для интрузивных пород.

КАТАРАНСКИТ, Федоров, 1903, — порода гнейсовой структуры, состоящая из диалага, плагиоклаза и железоглиноземистого граната.

КАТАРИНИТ, Мёнье, 1882, — метеорит типа Санта-Катарина.

КАТАТЕКТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — син. *диатектическая структура*.

КАТАУБЕРИТ, Либер, — метаморфическая порода, состоящая главным образом из талька и магнетита.

КАТАХТОННЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ, Кальковский, 1906, — минералообразования, сопровождающие сбросовые явления (нефрит, некоторые серпентины и др.).

КАТОГЕННО-ДИНАМОМЕТАМОРФНЫЙ, Бекке, 1892, — образованный в глубинных зонах метаморфизации и под влиянием направленного давления. См. *аногенно-динамометаморфный закон объема и кристаллизационная сланцеватость*.

КАТОГЕННЫЙ — образовавшийся путем отложения сверху вниз, т. е. осадочный. Катогенные брекчии — все вулканические брекчии.

КАТУНГИТ [по местн. Катунга в Центр. Африке] — богатый меллитом оливиновый лейцитит, лишенный пироксена. В этой породе содержится приблизительно 35% кремнекислоты, что позволяет Вилльямсу (1957) отнести ее к наиболее основной из известных эффузивных пород. Кроме того, кална в ней содержится больше, чем натрия. Вкрапления меллита и оливина вместе составляют около 65—70% породы. В больших количествах встречаются апатит, перовскит, титаномагнетит. К числу второстепенных минералов принадлежат биотит, калиофиллит, лейцит и нефелин. Все эти минералы погружены в зеленоватую, трудно распознаваемую основную массу, в которой наблюдаются миндалины, выполненные натролитом и филиппситом. По Трёгеру (1938), — это порода из Зап. Аннам (Уганда). Имеет состав: 10% лейцита, 40% меллита, 21% оливина, 10% магнетита и др. рудных минералов, 7% перовскита и 12% стекла.

КАТЦЕНБУКЕЛИТ, Озанн, 1902, — жильная тингуанитовая порода, описанная Розенбушем сначала (1869) под названием «нефелиновый порфир», а затем «тингуанитовый порфир». Озанн отмечает как особенность этой породы наличие оливина и незначительное содержание глинозема. По Трёгеру, порода содержит: 35% нефелина, 27% сани-

дина, 15% нозеана и анальцита, 12% эгирин-авгита, иногда с роговой обманкой, 6% аномита и 5% оливина, апатита и рудных минералов. См. нефелиновый порфир и тингуанитовый порфир.

КАУАНИТ, Иддингс, 1913, — олигоклазово-авгитовый диорит. Грубая габбровидная порода, содержащая 37% авгита, 32% зонального полевого шпата (лабрадор внутри и щелочной полевой шпат в наружных зонах), 11% санидина, 10% рудных минералов, 5% оливина и 5% апатита.

КАУСТОБИОЛИТЫ [греч. kaustikos жгучий + bios жизнь + lithos камень], Потонье, 1910, — общее название для ископаемых горючих материалов (ископаемые угли, нефть). По Мирчинку (1958), среди К. различаются следующие типы: К. нефтяного ряда — нефти, асфальтиты, озокериты и другие битумы; К. угольного ряда (угли и горючие сланцы) — гумиты, сапропелиты, липтобиолиты и смешанные угли.

КАХОЛОНГ — фарфоровидный опал, перешедший частично в халцедон.

КАЯНИТ — см. кажанит.

КВАДРОВАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — отдельность песчаников и других пород, распадающихся на плоско-параллелепипедальные или кубические куски по пересекающимся под прямым углом трещинам.

КВАКЕР — син. *доломит*.

КВАРЦЕЛОИДЫ [производное от начальных слогов кварца и полевых шпатов], Джохенсен, 1917, — группа породообразующих минералов. Все составные части изверженных пород Джохенсен делит на: 1) кварцеллоиды (кварц, ортоклаз, микроклин, микропертит, анортотлаз, плагиоклаз, фельдшпатиды, нефелин, лейцит, содалит и т. д.); 2) мафиты (темная слюда, амфиболы, пироксены, оливин, железорудные и другие темные минералы); 3) второстепенные компоненты (топаз, турмалин, кордиерит, корунд, плавиковый шпат, скаполит, мусковит и др.); 4) стекло и 5) вторичные минералы.

КВАРЦЕВО-БАРИТОВАЯ ПОРОДА, Холланд, 1897, — порода, со-

стоящая из кварца и барита, предположительно изверженная. Встречается в округе Сален в Мадрасе в пироксеновых и других гнейсах в виде сети жил.

КВАРЦЕВО-БИОТИТОВАЯ ПОРОДА—сланцеватые роговики в контакте с гранитом.

КВАРЦЕВО-КИАНИТОВАЯ ПОРОДА, Рэд, 1933, — своеобразная кварцево-дистеновая порода, встречающаяся на Шотландских островах. Материнской породой являются хлоритово-дистеновые сланцы, сильно измененные в соприкосновении с кварцево-кианитовой породой, которая образует жилы, обычно параллельные сланцеватости. Порода состоит из больших зерен кварца и розеток светло-голубого дистена; иногда встречаются маленькие чешуйки мусковита.

КВАРЦЕВО-СЛЮДЯНАЯ ПОРОДА, Гибш, 1892, — роговик в контакте с гранитом, состоящий из кварца, биотита и серицита с подчиненным количеством кордиерита. Саксонские геологи называют «полевошпатовой кварцево-слюдяной породой» гнейсоподобные контактные образования (метаморфические сланцы) в гранитной области Лаузица. Порода ранее описывалась как гнейс, с которым очень сходна.

КВАРЦЕВО - ТУРМАЛИНОВАЯ ПОРОДА, — син. *гиалотурмалин*.

КВАРЦЕВЫЕ БАЗИТЫ, Левинсон-Лессинг, 1898, — основные породы с кварцем. Например, кварцевые габбро, нориты, диабазы, базальты. Син. *кварцевый трап*.

КВАРЦЕВЫЕ ПОРОДЫ — кварцевые сланцы, кремневые сланцы, кварциты и другие породы, состоящие главным образом из кварца.

КВАРЦЕВЫЙ ИНДЕКС, Ниггли, 1922, — один из коэффициентов в системе пересчета химических анализов по методу Ниггли. Син. *кварцевое число*.

КВАРЦИТ, Зенфт, 1857, — кристаллическизернистая или сланцеватая, иногда брекчиевидная серовато-белая и серовато-черная порода, состоящая главным образом из кварца, слюды, талька, турмалина и других минералов.

К. везувиановый, Гюмбель; Розенбуш, 1923, — разновидность, содержащая, помимо везувиана, гранат в зернах и кристаллах, турмалин, магнитный железняк и железный блеск, рутил, роговую обманку, глаукофан, пироксен, слюду, тальк и кальцит в разных количествах.

К. виридиновый, — марганецсодержащий кварцит.

К. вторичный, Наковник, 1936, — окварцованная порода, образовавшаяся из кислых изверженных пород (гранитов и гранит-порфиров), главным образом из эффузивных порфиров и частично, возможно, из аркозов, путем серицитизации полевых шпатов при гидротермальных процессах, без привноса кремнезема. Состоит в основном из вторичного и первичного кварца, лимонита, рутила и серицита с мусковитом, иногда с андалузитом, диаспором, алунитом, каолинитом и др. Структура обычно реликтовая. По Коржинскому (1954), К. в. — метасоматическая выщелоченная порода, сложенная кварцем с серицитом или каолином, пиррофиллитом, алунитом и другими глиноземистыми минералами, нередко с вкрапленным оруденением, образующаяся на контакте субвулканических гранитоидных интрузий за счет интрузий и эффузивных пород кровли. Образуется под воздействием потоков постмагматических растворов в результате постепенного обогащения кварцем и обеднения цветными минералами и плагиоклазами, с выносом в первую очередь кальция и магния.

К. гнейсовый — разновидность, отличающаяся примесью ортоклаза (порфироид).

К. графитовый, Кальковский, 1886, — разновидность с включениями графита.

К. графитоидный, Розенбуш, 1898, — богатый кремнекислотой графитовый сланец, образовавшийся из углистого песчаника.

К. голубой, Рейш, 1883, — кварцит, окрашенный углистым веществом или зернами магнетита, часто превращенный процессами динамометаморфизма почти в брекцию тре-

ния или еще сохранивший равномернокзернистую структуру.

К. железистый, Пятницкий, 1898, — слоистая осадочная порода, состоящая исключительно из кварца и окислов железа. Син. *магнетитово-кварцитовый сланец*. В таком понимании термин распространен среди геологов, занятых изучением железорудных формаций КМА и других районов. В Бразилии, где за полосчатыми породами твердо закреплен термин «итабирит», под названием «железистый кварцит» (saciscitas ferruginosus) понимаются только те кварциты, в которых железорудные минералы распределены равномерно, не образуя отдельных слоев. Пятницкий (1925) вместо термина «железистый кварцит» применил название «железистый роговик». Р. Петров (1957) предложил именовать все полосчатые породы железорудных формаций, состоящие из кварца и железорудных минералов, итабиритами.

К. жильный, Кальковский, 1886, — серый кварц в жилах, не связанный с вмещающими их породами.

К. кварцевый железистый, Калганов, 1955, — см. К. силикатный железистый.

К. перлитовый, Докучаев, 1874, — разновидность с берегов р. Лены, похожая на сферолитовую породу: В белой или желтой массе содержатся темно-коричневые, даже черные шарики (сферолиты) величиной с горошину.

К. полосчатый гематитовый — син. *итабирит*.

К. полосчатый железистый — син. *итабирит*.

К. пресноводный — лимнокварцит, желтовато-белая пористая кремнистая порода, состоящая главным образом из аморфной и халцедонообразной кремнекислоты.

К. пятнистый, Эйзель, 1907, — кварцито-роговиковая сланцеватая порода красновато-серого цвета, содержащая мусковит в мелких чешуйках. Биотит является второстепенной примесью и образует в породе отдельные плотно сгруппирован-

ные скопления. Иногда встречаются зернышки граната, включенного в хлорит.

К. силикатный железистый, Калганов, 1955, — разновидность железистых К., в которой наряду с прослоями, сложенными кварцем, гематитом и магнетитом, развиты прослои кристаллических сланцев, сложенных силикатами — амфиболами, слюдами или пироксеном. Это название возникло благодаря слишком широкому пониманию термина «железистый К.» объединяющего по идее Калганова обычные «железистые К.» с кварцевыми прослоями — «кварцевые железистые кварциты» и «железистые К.» с силикатными прослоями — «силикатные железистые К.». Количество свободного кремнезема в последних может быть ничтожно малым. Син. *такониты, сланцы железисто-слюдяные, сланцы железно-слюдяковые, сланцы магнетитовые*. Р. Петров (1957) предложил именовать подобные бескварцевые или бедные кварцем породы железняковыми сланцами или сланцевыми железняками.

К. силлиманитовый слюдяной, Барруа, 1884, — силлиманитово-кварцевая порода, встречающаяся в контакте песчаника с гранитом.

К. сланцеватый — см. сланец кварцитовый.

К. слюдяной, Барруа, 1884, — см. песчаник слюдяной.

К. тальковый — швейцарские К., иногда с полевым шпатом, богатые тальком.

К. углистый, Пятницкий, 1898, — разновидность с примесью углистого вещества и небольшого количества шпинели.

К. филлитовый, Лоренц, 1881, — сильно кремнистый филлитовый сланец (при ясно выраженной сланцеватости называется филлитово-кварцитовым сланцем), в котором кварц не выступает. Разновидности же с ясно выступающим белым кварцем или кварцем с жирным блеском автор называет кварцо-филлитами.

К. шерловый — син. *турмалиновый камень*.

К. эпидотовый, Кальковский, 1886, — кварцево-эпидотовая порода

да, относящаяся к кристаллическим сланцам.

КВАРЦО-..., Джохенсен, 1920, — приставка к названию, означающая, что порода очень богата кварцем. Например, кварцо-гранит, кварцо-тоналит и др.

КВАРЦОЛИТЫ, Кайе, 1929; Алешков, 1935, — породы с микроструктурой кварцитов, образовавшиеся путем окремнения известняков. По Алешкову (1935), К. состоят преимущественно из кварца с присутствием полевых шпатов (полевошпатовые К.), серицита (серицитовые К.) и акцессорных минералов: слюды, хлорита, эпидота и др. Залегают в форме даек, штоков, лакколитов и др. тел, свойственных интрузивным породам.

КВАРЦО-ФИЛЛИТ, Лорес, 1881, — см. кварцит филлитовый.

КВАСЦОВАЯ ЗЕМЛЯ, Мюллер, 1853, — квасцовая глина — глина, пропитанная мелкими частицами серного колчедана и битуминозного вещества (поэтому серо-черная или черная). Применяется для изготовления квасцов.

КВАСЦОВАЯ ПОРОДА — см. квасцовый камень.

КВАСЦОВАЯ РУДА — см. квасцовая земля.

КВАСЦОВЫЙ КАМЕНЬ — беловатая, желтоватая или красноватосерая масса, землистая, мягкая или же мелкозернистая, плотная, состоящая главным образом из трахитового или пемзового туфа, перемешанного с алунитом. Син. *квасцовая порода, тольфа, алунит, алунит*.

КВЕЛЛИТ, Бреггер, 1898, — жильная порода из лаурицитов, содержащая 13% оливина, 15% лепидомелана, 30% баркевикита, 11% апатита, 22% магнетита, 3% нефелина и 6% анортклаза. По Трёгеру, — это ямаскитовый порфир.

КВЕЛУЗИТ, Дербин, 1901, — спессаритовая порода, содержащая амфибол, пироксен или слюду, а также марганцовые окислы. Отложения этой породы образуют ценные марганцовые месторождения.

КВИНСТОУНИТ, Зюсс, 1914, — разновидность тектита из Квинстоуна на о-ве Тасмания. Отличается вы-

соким содержанием кремнекислоты (89%). По Берверту, 1916, — это искусственный продукт.

КЕДАБЕКИТ, Федоров, 1903, — особая порода из семейства габбро в Кедабеке (Азерб. ССР), залегающая в виде жил или небольших тел и содержащая 46% очень основных плагиоклазов, 25% авгита и 29% граната. Порода, по-видимому, контактно-метаморфического или гибридного происхождения (диоритовая магма и скарн). По Трёгеру, — это гранатово-геденбергитовый эвкрит.

КЕИВЕКИТ — см. кайвекит.
КЕЛИФИТОВЫЙ ЭКЛОГИТ — см. эклогит келифитовый.

КЕЛИФИТОВАЯ КАЕМКА [греч. *kelifos* ореховая скорлупа], Штауф, 1882, — оболочка, имеющая форму пучков или радиальнолучистых агрегатов вокруг гранатов в перидотитах и некоторых других породах. Состоит из пироксена, роговой обманки и шпинели. Иногда все гранатовое вещество замещается келифитом. Бонней предлагает ограничить этот термин только явлениями вторичного образования, применяя название согопа (коронит) ко всем первичным. См. друзовая структура, коронит, синантетические минералы.

КЕЛИФИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура, в которой гранатовые кристаллы окружены каемкой, состоящей из радиально расположенных иголок авгита или роговой обманки. См. келифитовая каемка.

КЕМАЛИТ, Лакруа, 1933, — псевдолейцитовый монзонитовый порфир.

КЕМПБЕЛЛИТ — см. кэмпбелит.

КЕНИИТ, Грегори, 1900, — порфировая фация нефелинового сиенита из Кении, содержащая 52% анортклаза и 25% нефелина в виде вкрапленников в стекловатой или гиалопидитовой основной массе с примесью эгирина, коссирита, иногда с катфоритом, оливина, апатита и рудных минералов.

КЕННЕЛЬ [англ. искаженное *candle свеча*] — сапропелевый ископаемый уголь, загорающийся от спички.

КЕННИНГИТ, Эккерман, 1938, — порода, образовавшаяся в результа-

те дифференциации габброидной магмы. Обнаружена Эккерманом в области Нордингера (Швеция), где слагает апофизы, отходящие от габброидного тела. Эккерман предположил следующее объяснение ее происхождения. На больших глубинах в верхней части жидкой габброидной магмы образовался слой анортозита. Вследствие обрушения кровли давление внезапно упало, что вызвало частичное повторное расплавление плагиоклазов, так как температура плавления падает с понижением давления. Получающийся при этом раствор был затем отжат и застыл в виде даек или апофиз кеннингита.

КЕНТАЛЛЕНИТ [по назв. местн. Кенталлен в Шотландии], Хилл и Кинастен, 1900, — основная полнокристаллическая порода, близкая к сиенитам, монзонитам, шонкинитам, но более богатая магнием. Содержит 22% оливина, 24% авгита, 10% биотита, 20% плагиоклаза, 22% ортоклаза и т. п. По Левинсон-Лессингу (1902), — это меланократовое оливиново-ортоклазовое габбро. Химически порода почти идентична с шонкинитом и могла бы быть определена как оливиновый шонкинит. Син. *оливиновый монзонит*.

К. лейцитовый, Лакруа, 1917, — темный соммаит, содержащий 51% диопсида, 23% санидина, 12% плагиоклаза, 7% оливина, 5% лейцита и 2% рудных минералов и апатита.

КЕРАЛИТ, Кордье, 1816, — плотная (аделогенная) порода, состоящая из биотита и петросилекса. Син. *роговик и слюдяной сланец*.

КЕРАМИЦИТ, Кото, 1916, — фарфорообразные вулканические выбросы, характерной составной частью которых является кордиерит. Кроме того, в породе присутствуют основной плагиоклаз и бесцветное стекло с подчиненным гиперстеном. Кварц отсутствует.

КЕРАТИТ [греч. *keras rog*], Доломье, 1794, — см. роговик.

КЕРАТОСПИЛИТЫ, Левинсон-Лессинг и Дьяконова-Савельева, 1933, — лавы, занимающие по химическому составу проме-

жуточное положение между кератофирами и настоящими спилитами.

КЕРАТОФИР [греч. *keras rog*], Гюмбель, 1874, — очень многообразная кварцевая ортоклазо-плагиоклазовая порода. Основная масса К. кажется плотной роговикоподобной, но в действительности она более или менее мелкокристаллическизернистая с включенными в нее преимущественно прямоугольными кристалликами полевого шпата, пятнами кварца, зернышками магнетита, листочками бурой слюды и остатками разрушенной роговой обманки. Лоссен (1881) определил кератофир как палеоплутонический натровый сиенитовый порфир. Розенбуш (1887) сначала видел в нем туф кварцевого порфира, впоследствии он отнес его к кварцевым или бескварцевым палеовулканическим эффузивным породам со щелочными полевыми шпатами, богатыми натром. Следовательно, это — кварцевые порфиры и ортофиры, богатые натром. По Левинсон-Лессингу (1928), — К. это лейкократовые протопневматолитически измененные альбитовые порфиры. По Устиеву (1959), термин К. следует сохранить только для пород, сформировавшихся в подводных условиях, а не в качестве названия палеотипной эффузивной породы. См. палеотипные породы.

К. калневый, Лоссен, 1885, — разновидность, богатая калием (в толковании Лоссена и Розенбуша, 1887); переходная группа к обыкновенным, большей частью авгитовым ортофирам. Содержит 91% (весовых) анортклаза и ортоклаза, 6% кварца и 3% пироксена и рудных минералов.

К. кварцевый, Лоссен, 1882, — кварцевый порфир с натровым полевым шпатом. Содержит 66% (весовых) альбита, 19% кварца, 13% роговой обманки, иногда с биотитом, и 2% рудных минералов и апатита. Син. *трахит анхиметаморфный кварцево-натровый*.

К. цеолитизированный, В. Петров (1935), — жильная белая или слегка зеленоватая порода. Под микроскопом представляет собой агрегат микролитов плагиоклаза и пироксена

в основной цеолитовой и хлоритовой массе.

К. эгириново-кварцевый, Левинсон-Лессинг, 1898, — син. *группидит*.

КЕРАТОФИРИТ, Левинсон-Лессинг, 1928, — кератофировая порода, соответствующая адамеллитовым породам, переходным от адамеллитов к гранитам или сиенитовым гранитам и некоторым разновидностям сиенитовых диоритов, т. е. порода, содержащая щелочные земели больше, чем щелочей. Оксиды к е р а т о ф и р и т а — кислые компоненты породы, не содержащие кварца.

КЕРИТЫ — групповое название твердых битумов средней степени метаморфизма.

КЕРСАНТИТ, Делесс, 1850, — слюдяной порфирит (и диорит), часто богатый кварцем, из окрестностей Бреста, описанный Ривьером (1844). Представляет собой почти то же самое, что кертантон. Содержит 53% плагиоклаза, 24% биотита, 8% пироксена, 9% кварца, 4% кальцита, 2% рудных минералов и апатита. Розенбуш (1887) считает К. отдельным классом жильных пород — лампрофирами, отличающимися богатством темной слюды. Французские и многие другие петрографы относят их к слюдяным порфиритам и слюдяным диоритам. Барруа (1902) описывает кварцевые кертантиты, которые являются разновидностью диоритовых порфиритов.

К. альбитовый, Белянкин, Еремеев и В. Петров, 1938, — порода состоит из альбита (№ 8—10) и агрегатного биотита; последний выполняет промежутки между кристаллами альбита и проникает в них в виде многочисленных мелких чешуек. Кроме того, отмечаются мусковит, хлорит, актинолит, эпидот, сфен, кальцит. Очень редко отмечаются тончайшие жилки кварца.

К. бронзитовый, Бреггер, 1898, — жильная зернистая порфировидная разновидность. Содержит 15% биотита в виде вкрапленников, 43% плагиоклаза, 25% авгита, 9% бронзита, 5% рудных минералов, 3% ортоклаза, апатита, титаниита и биотита в основной массе.

К. диабазовый, Розенбуш, 1896, — лампрофировый диабаз и протеробаз с оливином, кварцем и биотитом.

К. оливиновый, Бекке, 1883, — разновидность, богатая оливином, превращенным в пилит, без кварца. По Кальковскому (1886), — это слюдяные мелафиры с оливином.

К. пилитовый, Бекке, 1883, — бескварцевые кертантиты, содержащие оливин, превращенный в пилит. Син. *оливиновый кертантит*.

К. роговообманковый, Андреа, 1892, — среднезернистая серовато-черная панидиоморфнозернистая жильная порода, состоящая главным образом из плагиоклаза, первичной зеленой роговой обманки, небольшого количества слюды и кварца.

К. шаровой — см. минетта шаровая.

КЕРСАНТИТ-СПЕССАРТИТ, В. Еремеев, 1946, — контактово измененная порода, в перекристаллизованной основной массе которой, наряду с мелкоагрегатным бурым биотитом, отмечается большое количество мелкоагрегатного зеленого амфибола, который даже преобладает над биотитом. Структура породы порфировая — вкрапленники — плагиоклазовые (№ 50), микролиты-олигоклазовые (№ 15—25).

КЕРСАНТОН, Камбри, 1798, — жильный слюдяной мелкозернистый диорит, состоящий из кварца и слюды, которая заменяет роговую обманку. Син. *кертантит*.

К. пинитовый, Бранко, 1895, — пятнистая порода, состоящая только из пинита и белого или красного полевого шпата, без кварца и слюды, соответствует кертантону из Бретани, но содержит пинит вместо слюды.

КЕФФЕКИЛИТ [по стар. назв. г. Феодосия — Каффа] — син. *кил*.

КЕРЛСТОН — железяк со структурой «конус в конус».

КИАНИТИТ — киянитовая (дистеновая) порода.

КИАНИТОВАЯ ПОРОДА, Вирле д'Ау, 1833, — близкая к эклогиту и пересланная с ним порода, состоящая или из одного киянита или с гранатом (красным), смарагдитом и мусковитом.

КИВИТ, Лакруа, 1923, — лава, содержащая в виде вкрапленников 23% битовнита, 17% лейцита, 5% оливины, 5% биотита, 38% титанистого авгита, 10% магнетита и 2% апатита; основная масса состоит из микролитов лабрадора, лейцита, авгита и рудных минералов. Структура варьирует от долеритовой до етекловатой. Первоначально порода относилась к группе лейцитовых базанитов. Слагает лавы некоторых вулканов в р-не Буфумбира (Уганда).

КИЕВИТ [в честь г. Киева], Лучицкий, — украинский гранит, в котором наблюдаются псевдоморфозы грюнерита по фаялиту.

КИЗЕЛЬГУР — диатомовый пелит, трепел, инфузориальная земля.

КИЗЕРИТИТ — порода, состоящая из кизерита и сопровождающая стассфуртские залежи соли.

КИЛ [местное название, распространенное в Крыму] — см. глина сукновальная (вальцевая), гилляби, глины отбеливающие.

КИЛАУЭИТ, Силвестри, 1888, — афанитовый базальт, богатый магнетитом. Содержит немногочисленные микроскопические сегрегаты плагиоклаза и более крупные зерна оливины.

КИЛИТ, Тиррель, 1912, — меланократовый оливиновый эссексит, содержащий 27% лабрадора, 25% титан-авгита, 38% оливины, 4% нефелина, 2% анальцита, 4% биотита, апатита и рудных минералов. Быть может, это полевошпатовый перидотит. См. лускладит.

КИЛЛАС, Хаукинс, 1822, — своеобразная сланцеватая порода из Корнуэля, первоначально принимавшаяся за глинистые и роговообманковые сланцы (Хаукинс, Вернер, Ойнухаузен, Дехен, Кирван); впоследствии Филлипс (1876) определил ее как сланцеватую глину. В контакте с гранитом содержит оловянный камень.

КИМБЕРЛИТ [по назв. г. Кимберлей в Южн. Африке], К. Льюис, 1887, — плотная брекчиеобразная или туфообразная порода из группы перидотитов или пикритовых порфиритов, часто содержащая алмазы. Состоит из серпентинизированной

основной массы, 60% вкрапленников оливины (идiomорфных, но закругленных вследствие коррозии), 14% кальцита (вторичного по мелилиту), 13% флогопита, 6% пиропита и диопсида, 7% апатита, рудных минералов и перовскита. Иногда наблюдается хондровидная структура. По Боннею (1887), — это смешанная обломочная порода. Гапеева (1958) считает, что К., являясь голомеланократовой породой, всегда отличается присутствием глинозема и щелочей и должен быть отнесен к разновидностям щелочных базальтоидов, а не к гипербазитам, обычно лишенным и глинозема и щелочей. Существующие генетической связи между К. и щелочными базальтоидами (мелилитовыми и нефелиновыми базальтами) отмечали Роджерс (1909, 1910), Тальярд (1931) и Дю-Тойт (1939). К. из алмазных трубок Кимберли в Южной Африке является, по Шэнду, брекчий, состоящей из скопления ксенолитов в основной массе, представленной серпентинитом, карбонатами, оливином, пироксеном, гранатом, ильменитом, перовскитом, биотитом и хромитом. Предположительно первичными компонентами являются оливин, серпентин, биотит, ильменит и перовскит, а многочисленные карбонаты образовались, по видимому, при замещении мелилита, встречающегося в исчезающе малых количествах. Шэнд пришел к выводу, что К. является измененным оливиновым мелилитом или альенитом.

КИНЕТОМЕТАМОРФИЗМ [греч. *kinema* движение], Шейман, 1921, — процесс складкообразования, расслоения и разрывов, совершающийся во время интрузии и ведущий к инъекционному метаморфизму.

КИНДЕБАЛЬ — см. озокерит.

КИННЕ-ДИАБАЗ, Тёрнебом, 1877, — оливиновый диабаз из диабазовой формации Фенноскандии.

КИНСИТ, Мённе, 1882, — метеорит (олигосидерит) типа Кинси.

КИНЦИГИТ [по назв. местн. Кинцинг в Шварцвальде], Фишер, 1960, — грубосланцеватая порода, состоящая из олигоклаза, темной слюды, графита и кристаллов граната с горо-

шину величиной. Образует бедное кварцем безортотлазовое богатое гранатом включение в гнейсе. Син. *гранато-графитовый гнейс*.

КИПЕНИЕ РЕТРОГРАДНОЕ, Николаев и Доливо-Добровольский, 1961, — образование газовой фазы во всей массе расплава в процессе кристаллизации. В отличие от обычного кипения процесс идет не при притоке тепла в систему, а наоборот, в условиях потери тепла.

КИР [иранский термин] — син. *озокерит*.

КИРАУНОИД, Вашингтон, 1896, — виллообразные или перистообразные микролитовые кристаллы, часто встречающиеся в изверженных породах у авгита, полевого шпата и др. Син. *сферокристалл*.

КИРУНАВАРИТ, Ринне, 1921, — магнетитовая порода, представляющая собой ультраосновной продукт расщепления магмы на глубине. Син. *магнетит и магнетитолит*.

КИСКЕИТ — высокосернистый, антраксолит, богатый ванадием.

КИСЛОРОДНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ, Бишоф, 1851, Рот, 1861, 1869, — сумма процентного содержания кислорода в окислах, деленная на процентное содержание кислорода в кремнекислоте. См. коэффициент кислотности.

КИСЛОТНО-ФИЛЬТРАЦИОННЫЙ ЭФФЕКТ, Коржинский, 1957, — явление, заключающееся в том, что разные компоненты раствора перемещаются с различной скоростью при его продвижении через тонкопористые среды. Кислотные компоненты перемещаются быстрее, чем основные.

КИСЛЫЕ ПОРОДЫ — породы, пересыщенные кремнекислотой, т. е. содержащие избыток кремнекислоты в свободном состоянии. В интрузивных породах эта избыточная кремнекислота выделяется в виде кварца или может остаться в неявном виде в аморфной части основной массы, в виде так называемого потенциального кварца. Сюда принадлежат граниты, кварцевые порфиры, липариты, дациты и др. Син. *ацидиты*.

КИТАЙСКАЯ ГЛИНА — см. каолин, глина фарфоровая.

КЛАВАЛИТ, Рётли, 1891, — лонгулитовые кристаллиты, оканчивающиеся булавоподобно или имеющие форму гимнастических шаров. См. хиазмолит.

КЛАЗОЛИТ — порода, состоящая из обломков различных пород.

КЛАРЕН [лат. *clarus* — ясный], Стопс, 1919, — тонкополосчатая разновидность блестящего угля. В битуминозных углях она образует полосы различной толщины с ровным блеском. В очень тонких шлифах они прозрачны и имеют желтоватый до красновато-коричневатого цвет.

КЛАРИТ — немецкий термин для обозначения кларена.

КЛАРОВИТРИТ — уголь промежуточного характера между кларитом и витритом.

КЛАРОДУРИТ — уголь промежуточного характера между кларитом и дуритом.

КЛАРОКОЛЛИТ — уголь промежуточного характера между кларитом и коллитом.

КЛАРОТЕЛИТ — уголь промежуточного характера между кларитом и телитом.

КЛАРОФУЗИТ — уголь промежуточного характера между кларитом и фузитом.

КЛАРЕН, Стопс, 1919, — тонкополосчатая разновидность блестящего угля. В битуминозных углях она образует полосы различной толщины с ровным блеском. В очень тонких шлифах прозрачна и желтоватого (до красновато-коричневатого) цвета. См. витрен, дюрэн.

КЛАСС, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1902, — в американской классификации отдел изверженных пород, выделение которого основано на соотношении силикатных и феррических нормативных минералов в породе.

КЛАСТИЧЕСКИЙ [греч. *klastikos* — раздробленный] — состоящий из обломков других пород. Кластические породы: брекчии, конгломераты, песчаники, туфы. Син. *обломочные, регенерированные, вторичные породы*.

КЛАСТО-АМФИБОЛОВЫЕ СЛАНЦЫ, Кото, 1889, — серые актиноли-

товые сланцы с эпидотом, полевым шпатом и хлоритом.

КЛАСТОГЕННЫЙ, Реневье, 1881, — см. кластический.

КЛАСТОГНЕИС, Лепсиус, 1883, — вторичная катакластическая гнейсовая порода. См. метанейс.

КЛАСТОГРАНИТ, Левинсон-Лессинг, 1898, — катакластический гранит, содержащий крупные кристаллы ортоклаза и микропертита, катакластические жилки, агломераты и каемки кварца, биотит.

КЛАСТОГРАНИТОВАЯ СТРУКТУРА, Штауб, 1915, — структура, в которой, несмотря на сильное раздробление составных частей, еще различимо первоначальное гранитовое строение породы.

КЛАСТОЗОИСКИЕ ПОРОДЫ, Реневье, 1881, — некоторые зоогенные известняки.

КЛАСТОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ, Левинсон-Лессинг, 1891, — вулканические породы первичного происхождения, имеющие обломочную структуру. См. таксит, шпирь.

КЛАСТОЛАВЫ, Малеев, 1959, — породы различного генезиса, состоящие из обломков лавы, сцементированных лавой. Син. *туфолавы, агломератовые лавы*. По Коптеву-Дворникову, Блохиной, Ломидзе и др. (1959), термин лавовая брекчия лучше, чем термин К., передает содержание понятия.

КЛАСТОЛЕПИДОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Штауб, 1915, — структура кристаллических сланцев, в которых перекристаллизация произошла до милонитизации, т. е. в которых механическое раздробление и размельчение коснулось уже кристаллобластически измененной породы.

КЛАСТОМОРФНЫЙ — см. дейтероморфный.

КЛАСТОПИРОКСЕНИТ, Кото, 1889, — более или менее слоистая туфоподобная порода, мелкозернистая или плотная, пепельно-серая или темно-зеленая, состоящая почти исключительно из авгита, иногда с кварцем и плагиоклазом. Она сопровождается извержениями габбро, представляя как бы габбровые шальштейны, и содержит радиолярии.

КЛАСТОПОРФИРОИД, Лоссен, — динамометаморфный порфировый туф, мало отличающийся от динамометаморфных кварцевых порфиров или настоящих порфиридов.

КЛАСТОТУФ, Левинсон-Лессинг, 1887, — туфовидное образование, представляющее собой продукт изменения кристаллических пород под влиянием динамометаморфизма и интенсивного раздробления составных частей.

КЛАУЗЕНИТ, Катрей, 1898, — диорит, норит и габбро с кварцем из Восточных Альп. По Гиссеру (1926), — это интрузивная лампрофировая порода, продукт расщепления тоналитовой магмы. Породы содержат 65% плагиоклаза, 20% гиперстена, иногда авгит и биотит, 6% ортоклаза, 6% кварца, 3% рудных минералов, апатита, циркона. Структура порфировая. В систему клаузенитов входят многие жильные породы в южнотирольских кварцо-филитах, как то: винтлит, ортлерит-сульфенит, теллит, палеоандезит, палеофит и псевдовинтлит, связанные между собой переходными звеньями.

КЛЕИФИЛИТ — глина, содержащая кремневые стяжения.

КЛЕСТЕРИТ — плотный слоистый коричнево-красный уголь из водорослей.

КЛИВАЖ [франц. *clivage* — раскол] — сланцеватость, не совпадающая со слоистостью, появляющаяся в различных породах под влиянием механических сил при горообразующих процессах. Син. *диагональная сланцеватость*. Бонней (1886) назвал кливажным расслоением сланцеватость, обусловленную своим происхождением механическому действию давления, в противоположность сланцеватости, явившейся результатом отложения слоями. Лийс (1905) называет кливажем сланцеватость вообще, следовательно, у него этот термин охватывает и первичную сланцеватость, обусловленную флюидальной текстурой, и тонкую отдельность.

КЛИЗМИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Броньяр, 1827, — осадочные на-

носные породы (например, суглинок), приналежащие к дилювию.

КЛИНГХАРДИТ [по назв. местн. Клингхардт в Африке], Кайзер, 1913, — своеобразная грубопорфировая порода из группы фonoлитов, прорезывающая гнейсы и роговики.

КЛОСТЕРИТ [по назв. синезеленых водорослей *closterium*] — см. куцерсит.

КЛОТГРАНИТ, Бекстрём, 1894, — шаровый гранит.

КЛОТДИОРИТ, Хольст и Эйхстедт, 1884, — шаровый диорит. Кристаллическизернистые шары в шаровом граните из Слетмосссы, состоящие из роговой обманки, слюды, плагиоклаза и титанита.

КЛУНГ — см. ортштейн.

КОАГУЛЯЦИОННАЯ СТРУКТУРА, Гибш, 1905, — структура базальтовых пород, в панидиоморфной основной массе которых отчетливо выступают участки то более богатые полевыми шпатами, то более богатые авгитом. Син. *такситовая структура*.

КОБА — чилийская глина.

КОВДИТ [по назв. местн. Ковда на Урале], Федоров, 1903, — кристаллическизернистая глубинная (или метаморфическая?) порода, состоящая из зеленого амфибола и ромбического пироксена с примесью слюды и небольшого количества плагиоклаза. Встречается разновидность с гранатом.

КОВДОРИТ, Златкинд, 1945, — оливиновый турьяит Енского месторождения Кольского п-ова. Породы характеризуется следующим составом: мелилит 20—70%, моноклинный пироксен 15—60%, оливин 0—10%, слюда 5—15%, нефелин 0—10%, перовскит 0—7%, магнетит 0—3%. Изучение этих пород, проведенное Куплетским (1950), показало, что существует целая серия переходных пород от мелилитов до турьяитов и мелилитовых ийолитов и якупирангитов, причем оливин встречается в единичных образцах в ничтожном количестве.

КОВИТ, Вашингтон, 1901, — несколько меланократовая разновидность нефелинового сиенита, по составу средняя между этим последним и шонкинито. Содержит 52%

ортотлаза, 19% роговой обманки, 13% эгирин-диопсида, 9% нефелина, 7% титанита, рудных минералов, апатита.

КОДУРИТ [по назв. местн. Кодур в Индии], Фермор, 1907, — типичная порода кодуритовой метаморфической серии, состоящая из 41% калиевого полевого шпата, 55% спандита (гранат, средний между спессаритом и андрадитом) и 4% апатита.

КОДУРИТОВАЯ СЕРИЯ, Фермор, 1907, — серия пород неизвестного, но, по мнению автора, вероятно, изверженного происхождения, связанная с архейским комплексом Мадраса и переходящая от кварцево-ортотлазовых пород через кодурит к спандитовой породе и марганцовым пироксенитам. Вероятно, метаморфические породы.

КОЗЕНИТ, Брёггер, 1921, — жильная гибридная порода, образовавшаяся из ийолитово-мельтейгитовой магмы. Представляет собой переходное образование от черного холлаита к белому известняку. Содержит 57% кальцита, 25% зеленого пироксена, 7% апатита, 5% разложившего нефелина, 6% хлорита, ортоклаза, титанита, рудных минералов. См. холлаит.

К. ийолитовый, Брёггер, 1921, — сильно измененный К., образование которого связывается с ийолитовой магмой.

КОЗЕНИТО-ПЕГМАТИТ, Брёггер, 1921, — разновидность козени-та, у которого кальцит и пироксен образуют взаимопрорастания.

К.-п. ийолитовый — разновидность, в которой нефелин псевдоморфно замещен мусковитом и хлоритом, а пироксен пронизан многочисленными трещинками, в которых отложился тонкочешуйчатый коричневый биотит.

КОКЕИТ, Лакруа, 1910, — натуральный кокс, образовавшийся от действия магмы на каменный уголь.

КОКИТ, Лакруа, 1933, — плотная тонкозернистая порода из семейства малиньитов и шонкинитов, содержащая вкрапленники оливина, диопсида, биотита и магнетита в микролитовой основной массе из

авгита, биотита, и ортоклаза. По Трёгеру, — это богатый лейцитом камптонит, содержащий 36% авгита, 19% оливина (вкрапленники), 19% лейцита в пойкилитовом сростании с биотитом и санидином, 18% натрового санидина, 5% биотита и 3% рудных минералов и апатита.

КОККИТЫ [греч. kokkos зерно], Гюмбель, 1888, — несланцеватые породы, состоящие преимущественно из кристаллических составных частей, т. е. все изверженные породы (за исключением стекловатых) и все простые кристаллические осадочные породы (каменная соль, гипс, зернистый известняк и т. п.). Син. *кристаллическизернистые породы*.

КОККОНИТ, Штейнман, 1925, — абиссальный известняк, состоящий в своей главной массе из кокколитов.

КОККОЛИТЫ, Гёксли, 1858, — маленькие дисковидные тельца органического происхождения, распространенные в мелу и в известковых отложениях глубокого моря.

КОККОЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура выветрелых нефелинов и лейцитов; порода распадается на кругловато-желтоватые зерна величиной с горошину или делается пятнистой и приобретает вариолитовый вид.

КОКС НАТУРАЛЬНЫЙ — син. *кокс естественный; кокс природный*; см. коксование.

КОКСОВАНИЕ — превращение каменного угля в натуральный кокс у контакта с изверженными породами.

КОЛЛАНИТ [греч. kolla клей], Пинкертон, 1811, — конгломерат, состоящий из кремневых галек с кремневым цементом.

КОЛЛАТНЫЕ ПОРОДЫ — плотные обломочные породы. Син. *клас-тогенные породы*.

КОЛЛОБРИЕТИТ, Лакруа, 1917; метаморфическая порода, состоящая из грюнерита, фаялита, граната и магнетита.

КОЛЛЮВИАЛЬНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ [лат. colluvio скопление], Хильгард, 1892, — накопление детритовых образований под влиянием силы

тяжести: осыпи на склонах, обвалы и т. п.

КОЛОРАДОИТ, Ниггли, 1923, — темный кварцевый дорейт, содержащий 28% (весовых) ортоклаза, 28% плагиоклаза, 15% кварца, 15% биотита, 10% диопсида и иногда роговой обманки, 4% гематита и апатита, местами стекловатый базис. Син. *кварцевый трахиандезит*.

КОЛЫБАШ — плотный каолин гидротермального происхождения. По Барбот де Марни (1949), порода состоит в основном из минералов группы каолина—каолинита и диакрита; третий минерал этой группы — накрит — наблюдается редко. Син. *агальматолит и пагодит*.

КОЛЫШКОВАЯ СТРУКТУРА, Штельцнер, — структура мелилитовых кристаллов с включениями изотропного вещества в виде клиньев. По Вейншенку (1906), эта структура обусловлена разбивкой мелилитовых лейст на поперечные колышки. Русский перевод немецкого термина *pflockstruktur* предложен впервые Половинкиной, Егоровой, Анкиеевой, Комаровой (1948).

КОЛЬЦЕВЫЕ ДАЙКИ — дайки, секущие более древние интрузии и имеющие в горизонтальном сечении форму кольца или дуги.

КОЛЫМ, Торнквист, 1883, — сильно золыный уголь, богатый водородом, из Роннума в Швеции. Мирчинк (1958) указывает, что К. характеризуется высоким содержанием редких элементов в золе и, по-видимому, относится к керититам.

КОЛЬЦА ВЫВЕТРИВАНИЯ, Пустановлов, 1932, — замкнутые концентрические сферы, подобные кольцам Лизеганга, образующиеся в песчаниках, мергелях, глинах и известняках в процессе их выветривания, благодаря коагуляции гидрата окиси железа, происходящей при прохождении поверхностных вод по капиллярам, трещинам и порам горных пород.

КОЛЬЦА ЛИЗЕГАНГА, 1913, — концентрические, сферические или подобные им по форме однородные по своему составу новообразования, возникающие с небольшими законо-

мерно возрастающими интервалами друг за другом в коллоидных средах при диффузии растворов, которые образуют с находящимися в этих средах веществами нерастворимые осадки. По Зинмунди (1925), ритмичное распределение новообразований обусловлено не прерывистым характером реакции, а способностью потока диффундирующего молекулярного раствора перемещать мелкие зародыши нерастворимых и отделяться от них, как только размеры новообразований оказываются соизмеримыми с величинами пор вмещающей среды, задерживающей их перемещение. Ритмичное выпадение осадка было впервые выявлено Лизе-гангом экспериментально. Естественные образования подобного типа, по его мнению, наблюдаются в аггитах, кремнях и яшмах. Пустовалов (1932) объяснил явление Лизе-ганга часто наблюдаемые кольца выветривания, образованные гидроксидами железа. Ритмичные зоны одного и того же состава, подобные кольцам Лизе-ганга, возникают также и при гидротермальном метасоматическом преобразовании горных пород околорудных тел.

КОМАГМАТИЧЕСКИЕ, В а ш и н г-т он, 1906, — отличающиеся химическими и минералогическими особенностями, указывающими на общность происхождения. Термин применяется к изверженным породам или к областям, в которых они встречаются. См. петрографические провинции.

КОМЕНДИТЫ [по назв. местн. Комендо в Сардинии], Бертолио, 1895, — эгирин-арфведсонитовые лопариты (правильнее пантеллериты). Содержат 60% (весовых) полевых шпатов, 31% кварца и 9% касситерита с эгирином, рибекнитом, биотитом, иногда с цирконом, рудными минералами и титанитом. По Розенбушу (1896), К. тождественны пезанитам и представляют собой эффузивные аналоги щелочных гранитов с эгирином и арфведсонитом.

КОМПАКТНЫ — не имеющий пор.

КОМПАКТНЫ **БИТУМ** — см. асфальт.

КОМПОНЕНТЫ ПОРОДЫ — составные части породы.

КОМПОНЕНТЫ НЕЗАВИСИМЫЕ, Коржинский, 1957, — химические составные части системы, количества которых могут рассматриваться как независимые друг от друга переменные. Под числом независимых компонентов понимается число таких химических составных частей, для которых при рассматриваемых или допускаемых превращениях возможно независимое изменение содержания как в системе в целом, так и в ее частях. Это наименьшее число тех химических составных частей, комбинацией (сложением или вычитанием) которых могут быть получены составы всех возможных фаз системы, включая и фазы переменного состава.

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ — наименьшее число химических индивидуумов, необходимое для образования всех фаз системы. Компоненты системы не следует отождествлять с химическими элементами, т. е. с составляющими системы.

КОМПОНЕНТЫ ЛЕТУЧИЕ — газовая составляющая магматического расплава. К К. л. относятся H_2O , CO_2 , CO , HCl , HF , H_2S , SO_2 , N_2 , CH_4 и др.

КОНВЕКЦИОННАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ, Вольф, 1914, — дифференциация, обусловленная токами в магме (вследствие охлаждения) или восходящими потоками. К. д. проявляется частично в жидкой магме, частично после того как началась кристаллизация. Может быть противопоставлена диффузионной Д., совершающейся в статическом состоянии.

КОНВЕРГЕНЦИЯ [лат. converger приближаться, сходиться] — образование продуктов сходного типа из разных источников и различными путями.

К. металлогеническая, Раген, 1957, — завершение различных по своей природе процессов образованием сходных месторождений полезных ископаемых. Парагенезис и соотношения компонентов руд при К. оказываются почти тождественными, структуры же в какой-то мере отра-

жают различные пути рудообразования.

К. петрографическая, Устиев, 1961, — формирование близких по составу и структуре пород из первичных магматических расплавов под корового происхождения из магм анатектической природы путем сплавления магматических расплавов с твердыми горными массами любого характера и путем метасоматического преобразования. Отыскание критериев, с помощью которых было бы возможно различать продукты петрографической конвергенции, Устиев считает задачей петрографии, геохимии, геологии.

КОНГА-ДИАБАЗ, Тёрнебом, 1877, — диабаз с микропегматитом, выполняющим промежуток между зернами других минералов. Местное название таких диабазов в Швеции.

КОНГЛОМЕРАТ [лат. conglomeratus скопившийся, собранный] — грубая обломочная порода, состоящая из сцементированных округлых валунов и галек. Син. *анагенит*, *псефит*, *пуддинг*.

К. аргиллитовый — состоит из аргиллитового материала, смешанного с песком. Порода плохо сортирована.

К. базальный — К., залегающий в основании какой-либо толщи осадочных пород и содержащий обломки подстилающих пород.

К. гравелитовый — син. *гравелит*.

К. гравийный — см. гравелит.

К. глыбовый — разновидность, содержащая обломки, превышающие 1 м в поперечнике.

К. диабазитовый, Зенф, 1857, — разновидность, содержащая диабазовые валуны и гальки. Син. *зеленокаменный конгломерат*, *хлоритовый конгломерат*.

К. интраформационный, Хаддинг, 1927, — морской конгломерат, образовавшийся независимо от перемещений береговой линии, но в связи с короткой регрессией внутри согласных залегающих пластов, от раздробления незадолго до того отложенных осадочных пород. К. и. противопоставляются базальным (также морские) конгломераты, образование которых связано с большими транс-

грессиями. В классификации Хаддинга, кроме этих двух типов морских конгломератов, встречаются еще континентальные конгломераты, подразделяющиеся на: 1) лакустровые, 2) флювиатильные, 3) гляциальные, 4) солифлюкционные, 5) эоловые и 6) вулканические.

К. исполинский — песчаные брекчии флиша с крупными обломками пород.

К. катакластический — син. *псевдо-конгломерат*.

К. кварцевый — яснослоистый конгломерат, состоящий главным образом из валунов кварца (с редкими обломками других пород) и кремневого цемента.

К. кремнистый — гальки кремня, сцементированные роговиковым веществом.

К. лейцитовый — лейцитовый туф.

К. ортоклазовый, Зенф, 1857, — конгломерат, состоящий из обломков песчанки и небольшого количества темного железистого цемента. Эти песчаники обыкновенно глинистые, слюдистые, сланцеватые или тонкослоистые.

К. песчаниковый — конгломерат из гранита, гнейса или сиенита.

К. полимиктный — разновидность, содержащая обломки различных коренных пород и минералов. Син. *полигенный конгломерат*.

К. порфиновый — слоистая обломочная порода, состоящая из окатанных кусков порфира и мелкого порфинового щебня.

К. раздробления, Ламплуг, 1895, — катакластический волокнисто-сланцеватый конгломерат.

К. роговиковый кварцевый, Фельтгейм, — очень твердая порода, состоящая из крупных серых кварцитовых валунов и твердого кремнистого цемента.

К. санидиновый, Зенф, 1857, — полубломочная порода, содержащая в пористом, более или менее землстом цементе обломки трахита, фonoлита, пемзы и т. д. Различаются трахитовые, фonoлитовые, пемзовые конгломераты, брекчии, трассы и т. п.

К. серовакковый — грубозернистая обломочная порода, состоящая из окатанных обломков глинистых слан-

цев, кварца, кремнистого сланца, полевошпатовых зерен, табличек слюды и из очень твердого красного или черного цемента. Эта порода связана постепенными переходами с сероватковым песчаником и сероватковым сланцем.

К. хлоритовый, Зенфт, 1857, — диабазовый конгломерат.

КОНГЛОМЕРАТОВАЯ БОМБА — вулканическая бомба, состоящая из многих кусков породы.

КОНГРЕССИТ, Адамс и Барлоу, 1913, — лейкократовая грубозернистая изверженной порода, содержащая 73% нефелина с небольшим количеством содалита, 10% плагиоклаза с ортоклазом, 10% биотита и мусковита, 5% рудных минералов, 2% кальцита и апатита. См. уртит.

КОНДАЛИТ, Уокер, 1902, — силлиманитовый кварцит, образовавшийся из глинистых песчаников.

КОНДАЛИТОВАЯ СЕРИЯ, Уокер, 1902, — серия метаморфических пород, состоящих из гранато-кварцево-силлиманитовых пород с гранатовыми кварцитами, графитовыми сланцами и кальцифирами.

КОНИАПЕЛИТЫ, Штейнман, 1925, — см. гипабисситы.

КОНИТ [греч. konia пыль], Пинкертон, 1811, — мелкозернистый, немного глинистый известняк.

КОНИЧЕСКАЯ ЗАЛЕЖЬ (интрузивной магматической породы), Дэли, 1933, — форма залегания гипабиссальных интрузий, заполняющих в виде тонких прослоев конические трещины вокруг какого-либо массива, с которым имеют одну вертикальную ось. Такие инъекции произошли из того же центра, что и весь массив, но интродуцированы позднее.

КОНИЧЕСКИЕ СЛОИ — залегание горных пород в виде даек конической формы, образованных в результате заполнения трещин, возникших вследствие взрывов на глубине под вулканами.

КОНКРЕЦИОБРАЗОВАНИЕ, Страхов, 1960, — процесс формирования конкреций. В карбонатном К. Н. М. Страхов различает подготовительный период, в течение которого возникали диффузорно-рассеянные минералы в породе, период конкре-

ционный, в течение которого происходит стягивание минералов из значительных объемов породы к ограниченному числу центров и период послеконкреционный, приводящий к старению коллоидов, слагающих конкрецию, а также к заполнению возникающих трещин новым материалом, в подавляющей массе подтекающим из окружающей среды. Интенсивность К. определяется количеством органического вещества в породе, состав конкреций — составом рассеянного в осадке вещества, морфология конкреций — физико-механическими свойствами вмещающих пород.

КОНКРЕЦИИ [лат. concretio сгущение] — скопление минералов или минеральных агрегатов, отличающихся от заключающей их породы. При своем образовании К. сами захватывают себе место (в противоположность секрциям), растут от центра кнаружи и часто нарастают на посторонние тела. К. по Барту (1952), — это мономинеральные или полиминеральные агрегаты кристаллов, выросшие в твердой породе во время метаморфизма.

КОНКРЕЦИОННАЯ ТЕКСТУРА — текстура плотных или рыхлых пород с конкрециями. Типична для железных и марганцовых руд озерно-болотного или прибрежно-морского происхождения.

КОНКРЕЦИОННЫЕ ФОРМЫ ПОРОД, Науман, 1849, — распределение составных частей породы либо вокруг одной точки, являющейся центром, либо вокруг некоторой оси, либо по какому-либо другому плану.

КОНКРЕЦИОННЫЙ ПРИНЦИП ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ВЕЩЕСТВА ПРИ МЕТАМОРФИЗМЕ, Эскола, 1939, — осаждение значительных мономинеральных масс в условиях идеальной подвижности компонентов вокруг случайно образованного кристалла в насыщенном растворе.

КОНСЕРТАЛЬНАЯ СТРУКТУРА (равнозернистая), Кросс, Идингс, Перссон, Вашингтон, 1906, — равномерно-зернистое строение породы, в которой неправильной формы кристаллы соприкасаются между собой без промежутков.

КОНСТИТУЦИОННЫЕ ЖИЛЫ — разветвленные прожилки, пронизывающие вулканические породы и образовавшиеся еще в период затвердевания путем дифференциации и ликвации.

КОНСТИТУЦИОННЫЕ ШЛИРЫ, Циркель, 1893, — отдельные участки одного изверженного массива различного состава и строения, представляющие собой проявление первичной неоднородности магмы.

КОНСТИТУЦИОННЫЙ ТАКСИТ, Левинсон-Лессинг, 1900, — таксит, составные части которого имеют различный состав, в противоположность структурному такситу.

КОНСТРУКТИВНАЯ ФАЗА [лат. constructio построение], Лакруа, 1931, — первая фаза формирования пегматитов. Лакруа делит процесс образования пегматитов (на Мадагаскаре) на две фазы: 1) конструктивная фаза, непосредственно без перерыва примыкающая к кристаллизации самой магматической породы, без возрастания роли минерализаторов и растворимых солей; 2) деструктивная фаза, характеризующаяся более низкой температурой, воздействием остаточной жидкости и летучих компонентов не вполне еще затвердевшей магмы на уже выделившиеся минералы. Иногда в эту фазу образуется новая генерация цеолитов.

КОНСТРУКТИВНЫЙ ДИНАМОМЕТАМОРФИЗМ — динамометаморфизм, вызывающий раздавливание горной породы с последующей ее перекристаллизацией, с образованием новых минеральных ассоциаций и новых структур.

КОНТАКТ [лат. contactus соприкосновение] — поверхность соприкосновения (или более или менее широкие зоны по обе стороны от нее) двух различных пород.

КОНТАКТОВО-МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ПЕРЕКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ, Баррель, 1907, — перекристаллизация пород без притока материала, обусловленная глубинными контактами.

КОНТАКТОВЫЕ РЕАКЦИИ, Баррель, 1907, — явления инъекции,

резорбирования, фельдшпатизации и т. п.

КОНТАКТОВЫЕ СТРУКТУРЫ, Саломон, 1891, — структура кристаллических пород, обусловленная действием контактового метаморфизма.

КОНТАКТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ, Науман, 1849, — все внешние и внутренние явления, которые можно наблюдать на самой границе двух пород: их взаимоотношение, их состав и строение, а также форма и положение в пространстве самой поверхности соприкосновения.

КОНТАКТОВЫЕ РЕАКЦИОННО-МЕТАСОМАТИЧЕСКИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ, Коржинский, 1941, — месторождения, возникающие на контакте двух химически неравновесных пород при участии постмагматических растворов с двухсторонней миграцией вещества. Сюда относятся: 1) связанные с контактами известняков и силикатовых пород карбонатные месторождения, несущие разнообразное оруденение; 2) связанные с контактами гипербазитов и полевошпатовых пород главным образом метасоматические десилицированные пегматиты с их оторочками. Таковы корундовые плагиоклазиты, изумрудные месторождения, некоторые вермикулитовые и тальковые месторождения, частично нефритовые и, может быть, жадеитовые; 3) связанные с контактами доломитов и полевошпатовых пород — флогопитовые и апатитовые месторождения типа Канадских и Южно-Прибайкальских (Слюдянка), а также лазуритовые и некоторые другие м-ния. Для них (в отличие от мигматитов) типичны моно- и биминеральный состав отдельных зон и резкая граница между ними.

КОНТАКТОВЫЙ МЕТАСОМАТОЗ, Баррель, 1907, — контактные явления у батолитов, вызванные действием магматических растворов, пневматолитических или гидротермальных, смотря по температуре.

КОНТАКТОВЫЙ РОГОВИК — см. роговиковая порода.

КОНТАКТОВЫЙ ОРЕОЛ — зона вмещающих пород, окружающая интрузив, где породы подверглись

контактово-метаморфическим изменениям.

КОНТАКТОВАЯ ЗОНА — зона, прилегающая к контакту с изверженной породой и сильно измененная контактовым метаморфизмом.

КОНТАКТОВОЕ ПОЛЕ — область, входящая в сферу влияния и изменения от соприкосновения с изверженными породами.

КОНТАКТОВЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ — новообразования и изменения, получившиеся в месте контакта.

КОНТАКТОЛИТЫ, Левинсон-Лессинг, 1935, — контактовые метаморфические породы.

КОНТАКТОВЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — изменения, произведенные изверженными породами в прорванных ими породах или в оторванных и включенных в них обломках (экзоморфный метаморфизм). Изверженные породы со своей стороны могут претерпеть изменения в контакте (эндоморфный метаморфизм). Син. *контактово-метаморфный, магматический метаморфизм*.

КОНТАМИНАЦИЯ [лат. *contaminatio* — приведение в соприкосновение, смешение], Ноккольдс, — загрязнение магмы. В настоящее время под термином К. понимается загрязнение магмы породами осадочного и метаморфического происхождения, в противоположность гибридизму, когда магма загрязняется ранее образованными магматическими породами. См. *гибридизация*.

КОНТАМИНИРОВАННЫЙ — загрязненный. Термином К., по Абдуллаеву (1954), следует обозначать все готовые продукты процессов ассимиляции и гибридизма.

КОНТАМИНИТЫ, Левинсон-Лессинг, 1935, — продукты ассимиляции магмой посторонних минеральных масс; в результате получают однородные гибридизированные породы без видимых остатков поглощенной магмой и гибридизировавшего ее материала.

КОНТИНЕНТАЛЬНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ — речные, озерные, болотные, ледниковые, эоловые, делювиальные и т. п. отложения, образовавшиеся в пределах материка.

КОНТИНЕНТАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ФОРМАЦИЯ. Гинзбург (1958) — древняя кора выветривания, образующаяся или образовавшаяся в условиях воздействия энергии атмосферных (жидких или газообразных) и биогенных агентов на коренные породы разного состава. В результате этого на месте прежних возникают новые породы со своей особой структурой и текстурой, иным минеральным и химическим составом, характерной вертикальной или горизонтальной зональностью. Новые породы содержат типичный для коры выветривания комплекс полезных ископаемых.

КОНТРУЗИВНЫЕ ПОРОДЫ ТРЕНИЯ [лат. *contrudo* — вталкивать, толкать], Науман, 1849, — породы, образовавшиеся вследствие раздавливания и разламывания на месте в результате движений участков земной коры. Например, брекчии трения в сбросовых трещинах.

«КОНУС В КОНУС» ТЕКСТУРА — текстура, встречающаяся в глинистых породах и отличающаяся развитием групп вставленных друг в друга конусов и пирамидок с параллельными осями и приблизительно параллельным основанием. Син. *текстура вложенных конусов, рожковая, фунтиковая*.

КОНУСЫ НАБУХАНИЯ, Рейер, 1879, — гомогенные или массивные вулканы, т. е. возвышенности в форме конуса или купола, состоящие из лавы, которая при своем появлении на поверхности не разлилась потоком, а образовала купол. Син. *экструзивные массивы*.

КОНЦЕНТРИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — см. кольца Лизегаंगा.

КОПАЛИТЫ — растворимые в бензоле и хлороформе янтарноподобные ископаемые смолы. Содержат 82—86% углерода, 10—11,5% водорода и 2—6% кислорода.

КОППАЕЛИТ, Сабатини, 1904, — миллитовый лимбургит. В темном, соломенно-желтом прозрачном стекле находятся беловатые микролиты пироксена (35%) и меллита (33%) в сопровождении желтого биотита (29%), магнетита, перовскита и апатита (3%).

КОПРОГЕННАЯ ПОРОДА — осадочная порода, образовавшаяся из экскрементов животных.

КОПРОЛИТЫ, Зенфт, 1857, — породы, состоящие из экскрементов, например, гуано.

КОРА ВЫВЕТРИВАНИЯ — верхняя часть земной коры, состоящая из рыхлых отложений. По условиям образования Полюновым (1934) различается остаточная и аккумулятивная К. в., Швецовым (1958) — остаточная, инфильтрационная и глубокометаморфизованная К. в. При образовании К. в. первоначальное значение имеет состав материнских пород. В. Петров (1958) считает, что К. в. формируется как комплекс псевдоморфоз по первоначальным минералам материнской породы, причем каждый минерал этой породы изменяется по своей, самостоятельной схеме.

К. в. *древняя* — см. континентальная геологическая формация.

К. в. *закрытая* — К. в., не имеющая выхода на современную дневную поверхность. Обычно наблюдаются вдоль трещин, контактов, тектонически ослабленных зон, легко разлагающихся пропластков пород и т. д.

К. в. *линейная* — разновидность, связанная с трещинными системами, контактами и жильными породами, ее размеры по простиранию зоны во много раз больше, чем вкrest нее.

К. в. *локальная* — ограниченно распространенная кора, образование которой обусловлено местными причинами.

К. в. *открытая* — К. в., образующаяся на поверхности выходов коренных пород.

К. в. *сложная* — К. в., образовавшаяся за счет переслаивающихся пород различного состава как метаморфических, так и осадочных.

КОРА МЕТЕОРИТОВ — характерная для метеоритов тонкая черная оболочка, образовавшаяся от поверхностного оплавления.

КОРАЛЛИГЕННЫЕ — образованные кораллами.

КОРДИЕРИТОВАЯ КОНТАКТНАЯ ПОРОДА, Саломон, 1890, — зернистая порода в контакте с тоналитом, состоящая главным образом

из кордиерита, андалузита, биотита и кварца с несущественным количеством плагиоклаза, корунда, граната и т. п.

КОРДИЕРИТОВАЯ ПОРОДА, Науман, — жильная порода, представляющая собой смесь полевошпата, кордиерита, граната и небольшого количества слюды.

КОРДИЕРИТОВО-АНТОФИЛЛИТОВАЯ ПОРОДА, Эскола, 1914, — пневматолитически-метаморфическая порода, состоящая преимущественно из антофиллита (в виде лучеобразных пучков или неправильно рассеянных призм) и кордиерита. Встречаются также другие минералы, как то: биотит, гранат, кварц, плагиоклаз и магнетит в различных количествах.

КОРИМ, — название, принятое на Гарце для железистых известняков или красных железняков, богатых кальцитом и часто содержащих кораллы.

КОРИНДОНИТ, Лакруа, 1922—1923, — см. корундолит.

КОРИОГЕННЫЕ СФЕРОЛИТЫ [лат. *corium* — кожа, оболочка], Попов, 1903; Седергольм, 1928, — сферолиты, образовавшиеся путем кристаллизации от периферии к центру. Син. *центрипетальный* или *эйзотропный* Седергольма. См. *центрогенные сферолиты*.

КОРКОВАДИТ, Шейбе, 1926; Трёгер, 1935, — порода, представляющая собой гранодиоритовый порфирит и являющаяся гипабисальным эквивалентом андийского гранита. Содержит 30% (объемных) плагиоклаза, 10% зеленой роговой обманки, 5% кварца и 2% биотита, рудных минералов, апатита, вкрапленных в микроаллитовой основной массе, составляющей 53% и состоящей из плагиоклаза, кварца и ортоклаза. Структура порфировидная.

КОРКОВАЯ ТЕКСТУРА, Джонстон-Левис, 1888, — шлакообразная, испещренная трещинками текстура поверхности некоторых вулканических бомб; напоминает растрескавшуюся корку хлеба.

КОРКОВОЕ СЛОЖЕНИЕ — см. крустификация.

КОРНЕИТ, Госселе, 1888, — черный плотный вязкий сланец в Арденнах, состоящий из перекристаллизованного кварца и слюды (бастонита).

КОРНУБИАНИТ [лат. *cornu rog*], Бозз, 1832, — более или менее ясно-слоистая порода, состоящая из слюды, полевого шпата и кварца. Относится к гнейсам или контактным породам. Название предложено Боззом для замены более неопределенного термина «протолит». Бонней (1886) называет корнубианитом только турмалиновые роговики. Саломон (1901) понимает под этим названием роговиковые метаморфические контактовые породы, относя сланцеватые разности к лептинолитам.

КОРНУЭЛЬСКИЙ КАМЕНЬ [по назв. п-ова в Англии — Корнуэл], — каолинизированный гранит с большим количеством флюорита. Прекрасное керамическое сырье.

КОРОНА МИНЕРАЛА — защитная оболочка, образующаяся на контакте двух минералов. Представляет собой разновидность реакционной каемки. См. реакционная каемка, келифитовая структура.

КОРОВИЙ КАМЕНЬ — зеленый песчаный валун; бараний лоб.

КОРОНИТ [лат. *corona* венец], Брёггер, — оболочка из радиально расположенных минералов (например, пироксена, амфибола, граната и др.) вокруг оливина или гиперстена в некоторых габбро, норитах и тому подобных породах. К. может быть вторичной реакционной каемкой или же каемкой, образовавшейся непосредственно в процессе кристаллизации. Бонней предлагает применять это название только к первичным образованиям. См. келифитовая и реакционная каемка и друзовая структура.

КОРРАЗИЯ [лат. *corrasus* соскобленный, сцарапанный], Гильберт, 1876, — по определению Вальтера (1894), — шлифующая, скребущая, царапающая, истирающая работа обломков пород, двигающихся под влиянием переносных сил. К. заключается в механической обработке русел рек, дна ледника, каменных стен,

о которые ударяется пустынный ветер, скал на подверженном прибою берегу моря.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ МИНЕРАЛЫ [лат. *correlatio* соотношение] — минералы, характерные для группы горных пород или отложений определенных горизонтов и используемые при их сопоставлении.

КОРРОЗИОННЫЕ КАЕМКИ — разнообразные зоны, окружающие первоначальный минерал и образовавшиеся либо вследствие корродирующего действия огненножидкой магмы, либо в результате позднейших метаморфизующих процессов. Син. *реакционные минералы, синатетические минералы, перитектические минералы*.

КОРРОЗИОННЫЕ ПУСТОТЫ — син. *пустоты растворения*.

КОРРОЗИОННЫЙ КВАРЦ. Фуке и Мишель-Леви, 1879, — син. *червеобразный кварц*.

КОРРОЗИЯ — изменения, наблюдаемые на ксенолитах или на вкрапленниках в лавах, произведенные оплавлением или химическим действием огненножидкой магмы.

КОРСИЛИТ, Пинкертон, 1811, — габбро со смарагдитом и соссуритом. См. эйфотид.

КОРСИТ, Колумб, 1853—1854 — древняя кристаллическизернистая анортито-роговообманковая порода из группы габбро, с великолепной шаровой структурой. Встречается на Корсике. Содержит 77% зонального плагиоклаза, 21% роговой обманки, иногда с гиперстеном, 2% кварца, карбонатов, рудных минералов, апатита. Син. *анортитовый диорит, шаровой диорит, наполеонит*.

КОРТЛАНДИТ, Вильямс, 1886, — перидотит, состоящий главным образом из роговой обманки (65%), оливина (17%), диаллага и гиперстена (15%), шпинели, рудных минералов и апатита (3%), иногда и плагиоклаза. Структура пойкилитовая. Розенбуш предложил различать по структуре собственно кортландит, в котором роговая обманка порфировидно вкраплена в оливиную основную массу, и шрисхеймит с роговой обманкой, пойкилитически проросшей оливинном. Обычно, однако,

все породы кортландитовой серии имеют пойкилитовую структуру. Син. *роговообманковый пикрит*. Коэн (1855) назвал эту породу гудзонитом.

КОРУНДИТ МАГНЕТИТОВЫЙ, Гавелин, 1917, — магматическая порода, содержащая магнетит и значительное количество корунда. По Трёгеру, — это вернее корундовый магнетитит, в составе которого 83% титаномагнетита, 11% корунда, 6% хитомита, гидрагиллита, апатита, плеонаста и колчедана.

КОРУНДОВАЯ ПОРОДА (КОРУНДИТ), Джемс, 1895, — порода, образующая мощные залежи в Индии и состоящая главным образом из корунда. Второстепенными составными частями являются рутил, пикотит, турмалин, кианит и др.

КОРУНДОЛИТ, Уадсворт, 1891—1892, — порода состоит почти исключительно из тонкозернистого розоватого корунда, иногда связанного с небольшим количеством мусковита, шпинели, турмалина и силлиманита; иногда порода крупнозерниста с отчетливыми очертаниями составляющих ее кристаллов, имеющих в диаметре от 4 до 5 мм. Син. *кориндонит, наждак*.

КОСВИТ [по назв. Косвинского камня на Урале], Дюпарк и Пирс, 1901, — пироксенит с оливином и магнетитом и с «сидеритовой» структурой. Содержит 74% диопсида, 19% оливина, 7% магнетита и зеленую шпинели, иногда бурую роговую обманку.

КОСТЯНАЯ БРЕКЧИЯ — син. *костеносный слой, пещерная брекчия*.

КОТЕКТИЧЕСКАЯ КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ, Барт, 1952, — кристаллизация, идущая вдоль котектических линий. См. котектические линии.

КОТЕКТИЧЕСКИЕ ЛИНИИ, Фогт, 1932, — линии, проходящие по разделу двух минеральных полей и соединяющие точки одновременной кристаллизации двух компонентов, из которых один или оба представляют изоморфные смеси. См. также эвтектические линии.

КОХАЛАИТ, Иддингс, 1913, — олигоклазовый андезит, содержащий 41% зонального плагиоклаза, 30%

санидина, 12% авгита, 8% рудных минералов, 7% оливина и 2% апатита. В американской классификации это «досалический» андезит.

КОЦИТ, Трёгер, 1935, — богатый лейцитом камптонит, состоящий из 19% лейцита, 18% калиевого полевого шпата, 36% пироксена, 5% биотита, 19% оливина, 3% апатита, магнетита и др. рудных минералов.

КОШИНОЛИТ, Иссель, 1880, — разновидность борцолита, в котором миндалины уничтожены и вместо них остались пустоты. Порода имеет буро-фиолетовый цвет и похожа на так называемое габбро росо.

КОЭФФИЦИЕНТ КИСЛОТНОСТИ, Левинсон-Лессинг, 1898, — характерная для различных изверженных пород величина, которая выводится из молекулярных отношений, получается делением числа атомов кислорода, связанного в кремнекислоте, на число атомов кислорода в оксидах. Аналогичен предложенному Бишофом (1851) «кислотному коэффициенту».

КРАБЛИТ, Форхгаммер, 1843, — первоначально термин предложен для разновидности полевого шпата. Сарториус Ф. Вальтерсгаузен (1853) называл так наиболее кислые члены полевошпатовой группы. По Циркелю, — это кристаллическизернистая порода, состоящая главным образом из санидина, плагиоклаза, авгита (и кварца); структура полнокристаллическая, относится к липаритам.

КРАГЕРИТ [по назв. местн. Крагерё в южной Норвегии], Брёггер, 1904, — плагиоплитовая порода, содержащая 57% плагиоклаза, 23% рутила, 8% кварца, 7% микроклина и 5% ильменита; является альбитовой фацией фореленштейнов и габбро. Син. *крагерит*.

КРАГЕРИТ, Уатсон, 1912, — см. крагерит.

КРАЕВАЯ ФАЦИЯ — новообразования или изменения пород, которые наблюдаются в краевых и наружных частях интрузивного массива или в месте его соприкосновения с другими породами. Син. *пограничная фация, краевые образования, краевая зона*.

КРАСНОЗЕМ — см. терра rossa.

КРАТЕР — чашеобразное углубление на вершине вулкана или на его склонах, образовавшееся в результате активной, преимущественно эксплозивной деятельности. Влодавец (1954) считает, что К. тесно связан с жерлом и вулканическим каналом и противопоставляет его кальдере.

КРЕЙГМОНТИТ [по назв. местн. Креймонт в Канаде], Адамс и Барлоу, 1910, — лейкократовый вид нефелинового сиенита, содержащий до 69% нефелина, 30% олигоклаза и 4% мусковита с небольшим количеством кальцита, корунда, биотита и магнетита (3%).

КРЕЙГНУРИТ, Бейли и Томас, 1924, — кварцевый диорит, представляющий собой структурный переход от богатого стеклом интринморита к полнокристаллическим жильным породам с о-ва Муллы в Шотландии. К. — это серая мелкозернистая порода, отличающаяся игольчатой формой главных составных частей. Под микроскопом видны тонкие столбики авгита и скелеты кристаллов андезина в мелкозернистой основной массе, состоящей из войлока мелких иголок плагиоклаза.

КРЕМЕНЬ — твердая, чешуйчатого или раковистого излома черного или иного цвета масса, представляющая тесную смесь аморфной и кристаллической кремнекислоты, по виду сходная с роговиком. Часто образует конкреции, желваки.

КРЕМНЕЗЕМОВАНИЕ, Усов, 1848, — изменение кремнеземом осадочных пород, т. е. образование кремнистого сланца. Син. *окремнение*.

КРЕМНИСТАЯ МУКА — диатомовый пелит, горная мука.

КРЕМНИСТО-ПОЛЕВОШПАТОВЫЕ ПОРОДЫ, Хаутон, 1857, — твердые светло-зеленые породы, близкие к геллефлинтам.

КРЕМНИСТЫЕ ПОРОДЫ — плотные, часто сланцеватые породы, состоящие из чистой кремнекислоты, в значительной степени аморфной, растворимой в едком кали. Многие авторы объединяют под этим назва-

нием все породы, состоящие главным образом из кремнекислоты. См. *сланец кремнистый*.

КРЕМНИСТО-СЛАНЦЕВАЯ ПОРОДА, Фрейслебен, — роговик и кремневый сланец.

КРЕМНИСТЫЙ ЖЕЛЕЗНЯК — слоистая часто оолитовая рудная масса, состоящая главным образом из силикатов железа и из других соединений железа, глины, известняка. См. *шамуазитовая порода*, *турингитовая порода*.

КРЕМНИСТЫЙ НАТЕК — светлые, рыхлые или плотные кремневые осадки из теплых минеральных источников; часто пористые, туфообразные или образующие сталактиты инкрустации. Син. *кремнистый туф*, *гейзерит*, *перловый натек*, *фиорит*, *натечный опал*.

КРЕНИТ — кальцитовый сталактит, окрашенный органическим веществом в желтый цвет.

КРЕНИТИЧЕСКАЯ ГИПОТЕЗА, Хэнт, 1884; Гроссби, 1894, — гипотеза, объясняющая происхождение кристаллических сланцев из осадочных пород действием глубинных минеральных источников.

КРЕНОГЕННЫЙ, Реневье, 1882, — образованный отложением из минеральных источников. К. К. отложениям относились конкреции, инкрустации, пизолиты.

КРЕНУЛИТЫ, Рётли, 1891, — раздвоенные или зазубренные на концах удлинённые микролиты.

КРЕТА — глинистые продукты разложения трахитовых пород, также анальцимовые туфы.

КРИВОЗЕРИТ, Шмидт, 1882, — доломит с ортоклазом, богатый кварцем и роговой обманкой, из Карелии.

КРИНАНИТ [по назв. местн. Кринан в Шотландии], Тиррель, 1909, — жильная разновидность оливино-анальцимового долерита, содержащая пурпуровый авгит и отличающаяся хорошо развитым офитовым строением. В составе породы 37% зонального плагиоклаза, 25% титанавгита, 25% оливина, частично серпентинизированного, 6% рудных минералов, 6% анальцита, 1% апатита; вторичные минералы — кальцит и хло-

рит; цеолиты в миндалинах. Подробное описание К. дали Флетт (1911) и затем Уокер (1934).

КРИОКОНИТ, Норденшильд, 1890, — черные твердые кусочки метеорного происхождения, падающие на землю в виде пыли в поллярных странах. По Вульфину (1840), криоконит состоит преимущественно из кварца, полевого шпата, слюды и роговой обманки эолового происхождения с небольшой примесью органического вещества и незначительным содержанием хондр.

КРИПТИТ [греч. *kryptos* тайный, скрытый], Хёгбом, 1908, — название, предложенное для группы мелкозернистых гнейсовых пород, включающей гранулиты, геллефлинтовые гнейсы и лептиты. Название не было принято шведскими геологами, и Хёгбом впоследствии от него отказался.

КРИПТОБАТОЛИТОВАЯ ЗОНА — внешняя зона проявления магматической деятельности, связанная с наиболее далеко продвинувшимися разводами. К. з., по Шнейдерхёну (1955), включает в себя телемагматические, криптомагматические и отчасти аномагматические месторождения.

КРИПТОБИОЛИТ, Иссель, 1916, — см. биолит.

КРИПТОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — см. диабластическая структура.

КРИПТОВАЯ СТРУКТУРА. Дюпарк и Пирс, 1905а, — структура пород, в которой кристаллы пироксена соединены небольшими сидеронитовыми выделениями магнетита или просто спрессованы между собою, образуя род губки, в которой пустоты выполнены полевым шпатом.

КРИПТОГЕННЫЙ [греч. *kryptos* тайный, скрытый + *genes* род, происхождение], Науман, 1849, — неизвестного или гипотетического происхождения. Реневье (1822) называл криптогенными интрузивные породы и кристаллические сланцы.

КРИПТОГРАНИТОВЫЙ, Лаппаран, микрогранитовый.

КРИПТОГРАФИЧЕСКИЕ СФЕРОЛИТЫ, Харкер, 1895, — сферолиты, состоящие из кварца и полевого шпа-

та, в которых нельзя различить отдельные волокна.

КРИПТОЗОЙСКИЕ ПОРОДЫ [греч. *kryptos* тайный, скрытый + *zōē* жизнь], Реневье, 1882, — известняки, зоогенное происхождение которых нельзя распознать сразу. Например, литографский сланец, кристаллический известняк.

КРИПОДАЦИТ, Белянкин, — см. интродациит.

КРИПТОКРИСТАЛЛИЧЕСКИ-АЛЛОТРИОМОРФНОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА, Розенбуш, 1908, — структура основной массы, состоящей из мельчайших зерен (полевого шпата и кварца), образовавшихся при распаде микрофельзита.

КРИПТОКЛАСТИЧЕСКИЙ, Циркель, 1866, — очень мелкообломочная порода, в которой невооруженным глазом нельзя различить составляющие их отдельные кусочки. Например, пелит.

КРИПТОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — образованный кристаллическими составными частями, которые так малы, что их нельзя различить. К числу К. пород, кроме того, относятся такие плотные породы, кристалличность которых находится под сомнением. Циркель (1893) предложил для них название «дубио-кристаллические»; см. скрытокристаллический.

КРИПТОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ГРАНОФИРОВЫЙ, Половинкина, Егорова, Анисеева, Комарова, 1948, — криптографический.

КРИПТОЛЕЙЦИТОВАЯ ЛАВА, Леонгард, 1823, — старинное название лейцитовых лав, содержащих лейцит лишь в микроскопических кристаллах.

КРИПТОМАГМАТИЧЕСКИЙ — не имеющий непосредственной связи с какими-либо магматическими телами. По Шнейдерхёну (1955), материнские магматические тела располагаются на некотором расстоянии от К. месторождения иди же их существование определяется по несомненным признакам.

КРИПТОМЕРНЫЙ — сложенный неразличимыми составными частями.

Син. — *аделогенный, адиагностический, частично афанитовый, плотный.*

КРИПТОМОРФНЫЙ [греч. *kryptos* тайный, скрытый + *morphe* форма], Гюмбель, 1888, — занимающий по структуре среднее положение между кристаллическим и аморфным. К К. структурам относятся микрофелзитовая и микрокристаллическая структуры. По Лакруа криптоморфными являются породы, в которых не выкристаллизовался характерный, или, как его называл Лакруа, симптоматический для данной породы минерал, например, в даците кварц, в нефелините нефелин и т. п.

КРИПТОНИЛИТ, Дана, — жидкость, содержащаяся во включениях некоторых минералов горных пород.

КРИПТООЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура, в которой оолитовое строение слабо выражено, его можно различить только под микроскопом.

КРИПТОПЕРТИТ, Брёггер, — неявно выраженное пертитовое прорастание. См. пертит.

КРИПТОПОЙКИЛОВАЯ СТРУКТУРА, Машковцев, 1931, — очень тонкое, заметное лишь при большом увеличении прорастание минералов, которое нельзя отнести к нормальному пойкилиту. Структура более мелкая и тонкая, чем ситовидная.

КРИПТОСИДЕРИТЫ, Добре, 1867, — каменные метеориты, содержащие в каменной силикатной массе включения или примесь железа, неразличимые простым глазом.

КРИПТОФЕЛЬЗИТ — см. микрофелзит.

КРИСТАЛЛИЗАЦИОННАЯ СЛАНЦЕВАТОСТЬ, Бекке, 1906, — сланцеватость, образовавшаяся в породе от перекристаллизации по закону Рике, причем К. с. расположена приблизительно перпендикулярно к направлению максимального давления.

КРИСТАЛЛИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА — син. *протосоматическая структура, синсоматическая структура.*

КРИСТАЛЛИЗАЦИОННОЕ ДАВЛЕНИЕ, Коржинский, 1957, — давление, которое может оказывать кристаллическая фаза при своем

росте в условиях соприкосновения с питающим её жидким или газовым раствором.

КРИСТАЛЛИЗАЦИОННЫЙ ПЕСЧАНИК — песчаник из Фонтенебло, образующий как бы псевдоморфозы по кальциту, а также и другие подобные образования. Песчаник с пойкилитовым карбонатным цементом.

КРИСТАЛЛИТОВАЯ СТРУКТУРА, Лаппаран, 1885, — структура стекловатых пород с кристаллитами. См. глобулитовое расстеклование.

КРИСТАЛЛИТЫ, Джемс Холль, — долеритовое или базальтовое стекло, полученное путем плавления этих пород и затем подвергнутое отжигу и получившее кристаллическую структуру. Фогельзанг (1870) определяет К. как неорганические вещества, отличающиеся правильным расположением или группировкой, но ни в массе, ни в отдельности не имеющих характера полнокристаллических тел, т. е. не имеющих полиэдрических очертаний. Это зачаточные формы кристаллизации, уже несколько оформленные (в виде зернышек и столбиков), но еще не кристаллические, еще не дающие возможности определить минеральный вид, к которому они относятся. Некоторые авторы расширяют значение этого термина, включая в него и микролиты (микроскопически малые кристаллы). Хент (1862) называет кристаллитами стилолиты. См. стилолиты.

КРИСТАЛЛИЧЕСКИГИАЛИНОВЫЙ [приставка + греч. *hyalos* стекло], Циркель, 1894, Левинсон-Лессинг, 1925, — содержащий наряду с кристаллами стекловатый базис. Термин предложен для пород, в стекловатой или стекловатоподобной основной массе которых выделены более или менее многочисленные кристаллы. Син. — *гиалинокристаллический, полукристаллический, витрофировый, мерокристаллический.*

КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ — состоящие главным образом из окристаллизованных минералов. Обычно термин К. применяется только для магматических и метаморфических пород.

КРИСТАЛЛИЧЕСКИЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА — структура полнокри-

сталлических пород (без стекла или микролитов). Кристаллы тесно прилегают друг к другу без определенного порядка распределения. Различают равномерно- и неравномернозернистые структуры. Син. *зернистая структура.*

КРИСТАЛЛИЧЕСКИКЛАСТИЧЕСКИЙ — полукристаллический. К. являются обломочные породы с кристаллическим цементом и кристаллическими новообразованиями.

КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ИЗВЕСТНЯК — метаморфизованный известняк; мрамор.

КРИСТАЛЛОБЛАСТ — кристалл, выросший в породе во время метаморфизма.

КРИСТАЛЛОБЛАСТЕЗ [кристалл + греч. *blastē* росток, зачаток], Бекке, 1903, — процесс кристаллизации и перекристаллизации метаморфических пород в твердом состоянии.

КРИСТАЛЛОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Бекке, 1903, — структура метаморфических пород, образовавшаяся от одновременной перекристаллизации ее составных частей при сильном давлении и внутреннем трении в твердом состоянии. Те минералы, которые в этой структуре сохранили определенные формы кристаллов, называются идиобластами, лишенные же кристаллической формы — ксенобластами. Возникновение первых объясняется более или менее одновременной кристаллизацией всех минералов породы. Образование вторых — кристаллизационной силой отдельных минералов и большей скоростью роста. По форме минеральных зерен и по их взаимному расположению различают гомеобластическую, гранобластическую, гетеробластическую, лепидобластическую, нематобластическую, фибробластическую, диабластическую, пойкилобластическую и др. разновидности К. с. Син. *кристаллобластовая структура.*

КРИСТАЛЛОБЛАСТОВЫЙ РЯД — см. идиобластовый ряд.

КРИСТАЛЛОИДЫ [кристалл + греч. *eidos* вид], Эренберг, 1840, — морфолиты. Фогельзанг (1875) называет К. образования, не имеющие

кристаллографических очертаний, но действующие на поляризованный свет. Название иногда употребляется для первично- или вторично-аллотриоморфных зерен.

КРИСТАЛЛОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Половинкина, Викулова и др., 1948, — структура вулканических туфов, состоящих преимущественно из обломков кристаллов.

КРИСТАЛЛОЛИТЫ, Леман, 1884, — кристаллические зерна.

КРИСТАЛЛОПЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА [кристалл + греч. *plastos* вылепленный], Заварицкий, 1932, — структура осадочных пород, преимущественно солей, характеризующаяся формой минеральных зерен, как бы испытывавших пластические деформации.

КРИСТАЛЛОФИЛЛИТОВЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ, д'Омалиус д'Аллау, — древние кристаллические сланцы.

КРИСТАЛЛОФИР — син. *невадит.*
КРИСТАЛЛОПОРФИР, Заварицкий, 1956, — богатый порфировыми выделениями риолитовый порфир.

КРИСТИАНИТ — см. христианит.
КРИСТУЛИТЫ, Кордье, 1816, — старинное название пористой разновидности риолитов и кремнистых порфиров.

КРИТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Бекке, 1880, — структура, наблюдаемая у слюдяных сланцев и гнейсов; характеризуется развитием зерен ортоклаза, тонких пластинок кварца и слюды.

КРИТИЧЕСКИЕ МИНЕРАЛЫ, Барт, 1952, — минералы, характерные для определенной метаморфической фации и устойчивые только в ней.

КРОВЛЯ — см. висячий бок.
КРОВНОЕ РОДСТВО, Иддингс, 1892, — генетические или родственные отношения изверженных пород одной области или провинции, произошедших, по-видимому, из одной общей магмы. См. петрографические провинции и комагматические породы.

КРОМАЛЬТИТ, Шэнд, 1910, — жильный меланитовый пироксенит из Шотландии с содержанием 54% эги-

рин-авгита, 19% меланита, 15% биотита, 8% рудных минералов и 4% апатита.

КРУЖЕВНАЯ СТРУКТУРА, Лакруа, 1900, — структура, образовавшаяся от пегматитового прорастания двух минералов, из которых один минерал, включенный в другой, образует изогнутые кружевообразные очертания.

КРУЖЕВНЫЕ ШЛАКИ — базальтовая пемза Килауэа (о-в Гавайи). К. ш. обнаружены также на Камчатке среди продуктов извержения Толбачинской сопки в 1941 г. и на некоторых японских вулканах (Асама, Сакурадзима).

КРУПНОЗЕРНИСТАЯ ПОРОДА — порода, размеры зерен которой больше 5 мм в диаметре. Синон. *грубозернистая порода*.

КРУПНОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА — кристаллическая структура с размером зерна более 4 см (по Розенбушу, 1923). Синон. — *гигантоплазматическая структура*.

КРУПНОПОРИСТЫЙ, Штини, — с размером пор свыше 5—10 мм.

КРУСТИФИКАЦИОННАЯ СТРУКТУРА, Пошепный, 1895, — структура симметричного нарастания минеральных оболочек или корок. Характерна для выполнения пустот.

КРУСТИФИКАЦИЯ [crusta корка], Пошепный, 1895, — процесс отложения корок, т. е. концентрических слоев минеральных новообразований на минералах, раковинах, обломках горных пород в рудных жилах (кокардовая руда).

КРЭГМОНТИТ — лейкократовый нефелиновый сиенит.

КСЕНОБЛАСТИЧЕСКИЕ [греч. хепос чужой + blastos росток], Грubbман, 1904, — аллотриоморфно образованные при метаморфизме.

КСЕНОБЛАСТЫ, Бекке, 1903, — аллотриоморфные зерна, образовавшиеся во время метаморфических процессов. См. идиобласт.

КСЕНОГЕНИТЫ [греч. хепос чужой + genos род, происхождение], Пошепный, 1894, — минеральные агрегаты, образовавшиеся позже породы, вмещающей их и чуждые ей. См. идиогениты, гистерогениты.

КСЕНОГИБРИДИЗМ, Заварицкий, — ассимиляция магмой вмещающих осадочных пород.

КСЕНОКЛАСТОЛАВЫ, Малеев, 1959, — кластолавы с примесью пород фундамента вулкана.

КСЕНОКРИСТАЛЛЫ [греч. хепос чужой + krystallos кристалл], Соллас, 1894, — включения кристаллов в некоторых вулканических породах, чуждых им по составу и происхождению. Например, кристаллы мусковита, встречающиеся в стекловатой массе некоторых кавказских лав, излившихся в районах распространения мусковитосодержащих гранитоидов. К. являются остатками корродированных и расплавленных кусков посторонней породы. Бородаевская (1961) среди К. жильных пород различает: 1) попавшие в магму на значительных глубинах, до подъема ее в верхний структурный ярус; 2) попавшие в магму на месте или неподалеку от места ее кристаллизации. Синон. *экзогенные кристаллы*.

КСЕНОЛИТ [греч. хепос чужой + lithos камень], Соллас, 1894, — включение постороннего материала в изверженной породе, отличающееся от нее по минеральному составу.

КСЕНОМОРФНЫЕ МИНЕРАЛЫ [греч. хепос чужой + morphe форма], — породообразующие минералы, у которых не проявлены свойственные им грани. Их элементы ограничения обусловлены формой соседних зерен.

КСЕНОМОРФНЫЙ, Рорбах, 1886, — синон. *аллотриоморфный, ангедральный*.

КСЕРАЗИТ, Гаюи, 1822, — зеленокаменный порфир или афанит.

КСЕРОЛИТЫ [греч. хёрос сухой + lithos камень], Иссель, 1916, — выполнения трещин полиэдрической отдельности, образовавшейся при затвердевании и усыхании илестых пород. Иногда они выполняют пустоты от органических остатков или дождевых капель, попавших случайно в пластическую илестую массу (удолиты). По Истоу (1921) — обезвоженный гелль.

КСИЛЕН, Дюпарк, 1927, — фюзен с более широкими, чем обычно, стенками клеток растений. См. ксиловитрен.

КСИЛОВИТРЕН, Дюпарк, 1927, — ксилен, у которого вследствие остуднения клеточная структура уже совершенно теряется. Жемчужников (1934) отмечает, что понятия К. и ксилен относятся к микроскопическим включениям в углях.

КСИЛОВИТРЕНО-ВИТРЕНОВЫЙ УГОЛЬ — ископаемый уголь, состоящий из линз витрена и ксиловитрена.

КУЗЕЛИТ, Розенбуш, 1887, — авгитовый порфирит, сильно автотаморфизованный, соответствующий лейкофирам, содержит 34% альбита, 24% ортоклаза, 27% биотита и диопсида, 11% кварца и 4% рудных минералов и апатита.

КУИАМИТ, Джохенсен, 1931—1938, — анальцимовый диабаз, жильный, состоящий из 20% анальцима, канкринита, цеолитов, 43,3% лабрадора, 32,3% пироксена, 0,4% апатита, 4% магнетита и др. рудных минералов.

КУКАЛИТ, Ролле, 1879, — разновидность хлоритового сланца (хлоритизонит).

КУКЕРСИТ [по назв. местн. Кукрусе в Эст. ССР] — горючий сланец из нижнесилурийских отложений Эстонии состоит из синезеленой водоросли, близкой к *Gloeocapsa*; Залесский (1916) считает породу не сланцем, а сапропелем. Аналогичными образованиями являются также плотный кластерит, напоминающий бохед и состоящий из *Closterium*, черемхит и некоторые другие. Содержание органического вещества изменяется в широких пределах, достигает 75%. Используется как топливо, а также для получения жидкого топлива и для газификации городов.

КУЛАИТ, Вашингтон, 1894, — базальты различного состава и структуры, отличающиеся богатством роговой обманки; иногда ее больше, чем авгита. Минеральный состав: 48% плагиоклаза и ортоклаза, 18% титанавгита, 15% синтагматита, 13% нефелина, 6% рудных минералов, апатита и оливина. Кроме обыкновенных полевошпатовых К., различают еще лейцитовые, нефелиновые и анальцимовые разновидности.

КУЛИБИНИТ, Щеглов, 1827, — смоляной камень (фельзитовый порфир) из Нерчинска, богатый продуктами расстеклования и микролитами. Еремеев (1871) доказал его принадлежность к смоляным камням, а Мельников (1892) дал его микроскопическое описание.

КУЛЛАИТ, Хенниг, 1899, — мелкозернистая порода бурая с крупными вкрапленниками плагиоклаза и микроклина в мелкозернистой основной массе, состоящей преимущественно из полевошпатовых призмочек и интересерально зажатого между ними хлоритового минерала. Всего в породе 55% плагиоклаза, 18% хлорита, 13% ортоклаза, 10% рудных минералов и 4% кварца, апатита и кальцита. По Левинсон-Лессингу (1902) — это жильный интересеральный микромонзонит. Не смешивать с куланитом.

КУМБЕРЛАНДИТ, Уадсворт, 1884, — палласит с окисленным железом. По Джонсону и Уоррену (1908) — это порода, имеющая типичную палласитовую структуру: в сетке, образованной срастанием ильменита и магнетита, заключен оливин. На этом основном черном фоне с металлическим или смоляным блеском обычно выделяются собранные группами плагиоклазы. Структура кумулофировая. Минеральный состав по Трёгеру: 40% магнетита, ильменита, 40% оливина, 10% плагиоклаза, 7% серпентина, 3% шпинели и апатита.

КУМБРАИТ, Тиррель, 1917, — порода порфировидной структуры, содержащая вкрапленники битовнит-анортита, в основной массе лабрадор, энстатит-авгит и большое количество стекла. Минеральный состав: 36% (по объему) плагиоклаза, 22% пироксена, 42% стекловатого базиса. По химическому составу К. подходит ближе к андезиту, нежели к базальту. По Трёгеру, — это риодацитовый пехштейн с вкрапленниками. См. лейд-лент и иннинморит.

КУМУЛАРСФЕРОЛИТЫ — кристаллические зерна, собранные в округлые агрегаты без определенной структуры.

КУМУЛИТЫ [лат. *simulus* куча], Фогельзанг, 1872, — простейшие сферолитовые образования. Округлые, эллипсоидальные или имеющие форму ягод агрегаты глобулитов. Наблюдаются в стекловатых вулканических породах.

КУМУЛОПОРФИРОВЫЙ — см. кумулофировый.

КУМУЛОФИРОВЫЙ, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1906₂ — гломеропорфировый, порфировый со скоплениями кристаллов, образующих группы вкрапленников. Последние не являются непременно агрегатами одного и того же минерала. См. гломеропорфировый.

КУМУЛЯТИВНОЕ ВЫВЕТРИВАНИЕ [лат. *simulatio* скопление]. Рихтгофен, 1886, — выветривание, продукты которого накапливаются и остаются на месте около разрушаемой породы или на ней.

КУМУЛЯТИВНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ, Мерриль, 1897, — накопление органического детрита с очень небольшой примесью минерального вещества, например, торф, болотная почва.

КУННЕ-ДИАБАЗЫ, Тёрнебом, 1877, — кварцевые диабазы с салитом и роговой обманкой из диабазовой формации Фенноскандии.

КУПОЛ [итал. *cupola* свод, внутренняя поверхность которого представляет собой полушарие или близкую к полушарию поверхность], — экструзивное образование высотой от нескольких метров до 700—800 м с крутыми (40° и более) склонами.

К. эндогенный — собственный экструзивный. К., с характерными концентрически-скорлуповатыми или веерообразными структурами.

К. экзогенные — К., образовавшиеся в результате выжимания ядра слоев вязкой лавы, перекрывающих в своем теле подводный канал. Влодавец (1954) считает не целесообразным деление куполов на эндогенные и экзогенные. Он предлагает различать: К. экструзивные, не имеющие в своем теле канала и представленные концентрически-скорлуповатыми, веерообразными, скалистыми и массивными (экструзивные

бисмалиты, питоны или пирамидальные К. и обелиски) разновидностями; К. экструзивно-эффузивные, имеющие в своем теле канал и представленные колоколоподобными (мамелоны), натежными (перекрывающимися) разновидностями; К. экструзивно-эксплозивные, имеющие кратер.

КУПОЛ НАБУХАНИЯ — син. *куполовидный вулкан*.

КУПРОЛИТ, Пустовалов, 1940, — осадочные породы, в основном почти всегда кластогенные, заметно обогащенные соединениями меди. Син. — *медистый сланец, медистый песчаник, меднопесчаная руда*.

КУРОНГИТ [по назв. местн. Куронг в Австралии] — аналог балхашита, развитый в соленосноводной лагуне в Южн. Австралии.

КУСКИТ, Спёрр, 1900 — жильный гранитовый порфир; основная масса из ортоклаза, кварца, мусковита; вкрапленники — ортоклаз, богатый натром, скаполит и изредка разрушенный плагиоклаз. По Трёгеру — разновидность аляскитового порфира со скаполитом. См. иенитит.

КУФОЛИТЫ, Лакруа, 1933, — легкие или светлые минералы в породе. См. барилиты.

КУЧНАЯ СТРУКТУРА — см. гломероплазматическая.

КЫШТЫМИТ [по назв. г. Кыштым], Морозевич, 1897, — кристаллическизернистая порода, встречающаяся на Урале, содержащая 38% анортита, 10% биотита, 47% корунда, 5% зеленой шпинели, циркона и апатита. Пересыщена глиноземом. Син. — *корундово-анортитовая порода, плагиоклазит корундовый*. См. плюмазит.

КЪЕЛЬСОСИТ, Брёггер, 1933, — порода из семейства мангеритов; богатый плагиоклазом эссекситовый акерит; содержит 53% плагиоклаза, 19% ортоклаза, 11% диопсид-авгита и буровой роговой обманки, 6% лепидомелана, 6% рудных минералов и 5% кварца, апатита. Встречается жильная разновидность — *кьельсоситовый порфир* с вкрапленниками плагиоклаза. По Барту это сиенито-диорит.

КЭМПБЕЛИТ [графство Кэмп-

белл, Англия], Мёнье, 1882, — метеорит, содержащий углерод.

КЭННЕЛИТ — кэннельский уголь. **КЭННЕЛЬСКИЙ УГОЛЬ** — плотный мягкий, матовый ископаемый уголь. См. гагат.

Л

ЛААНИЛИТ, Хакман, 1905, — грубозернистая пегматитовая порода, содержащая 34% граната, 24% кордиерита, 17% биотита, 23% кварца и 2% рудного минерала.

ЛАБИРИНТОЛИТЫ, Иссель, 1916, — см. биолит.

ЛАБРАДИТ, Тёрнер, 1900, — кристаллическизернистая порода, содержащая 95% лабрадора, 4% пироксена и олизина, 1% рудного минерала и апатита. Син. *лабрадорит*.

ЛАБРАДОЗИТ, Добре, 1867, — анортозит.

ЛАБРАДОРИТ [по назв. минерала], Зенф, 1857, — кристаллическая порода, состоящая главным образом из лабрадора и олигоклаза и никогда не содержащая кварца или ортоклаза. В русской литературе, начиная с Барбот де Марни (1869), так называют полевошпатную разновидность габбро-норитов. С ними тесно связаны ультралейкократовые и меланоптоховые габбро и нориты. У Фуке и Мишель-Левы (1879) — это андезиты с лабрадором, т. е. безоливиновые базальты. Идет на облицовку памятников, зданий, применяется для поделок. Лучшие сорта Л. добываются на п-ове Лабрадор (Сев. Америка), в СССР (Украина) и в Финляндии. Син. *анортозит, частью пертитофир*.

ЛАБРАДОРИТИТ, Дэли, 1933, — син. *лабрадорит, лабрадоровая порода*.

ЛАБРАДОРИТО-НОРИТ, Кольдеруп, 1896, — лабрадорит с примесью ромбического пироксена, видимого простым глазом.

ЛАБРАДОРОВАЯ ПОРОДА, Котта и др., 1862, — массивная

КУЯМИТ, Джохенсен, 1931 — 1938, — несколько более лейкократовая безоливиновая разновидность аналцимового диабаза. Анальцима до 20%.

порода, исключительно или преимущественно состоящая из лабрадора. По Хелиусу, — это габбро-порфирит. Син. *лабрадорит, анортозит*. Так называют иногда базальты, диабазы, мелафиры, авгитовые порфириты.

ЛАБРАДОФИР, Кока, 1857, Моурлон, 1898, — лабрадорный порфир, авгитовый порфирит.

ЛАВА [итал. *lava* затопляю] — по Буху, лавой называется все, что вытекает из вулкана и способно принимать различные формы залегания, благодаря жидкому состоянию. Всякая изверженная горная порода, независимо от ее структуры или состава, которая достигла в жидком виде земной поверхности.

Л. губчатая — темные, богатые стеклом пузыристые лапилли и вулканические бомбы основного состава или насыщенные газом пористые корки основных лав. Син. *вулканический шлак*.

ЛАВИАЛИТ, Седергольм, 1899, — метаморфизованный конгломерат, имеющий вид слюдяного сланца или гнейса. Син. *конгломератный гнейс, лавиагнейс, лавиная порода*.

ЛАВОВОЕ СТЕКЛО — см. вулканическое стекло.

ЛАВУАЗИТ, Пинкертон, 1811, — известняк с гипсом.

ЛАКАРПИТ, Тёрнебом, 1906 — диоритоподобное крупнозернистое включение в катаплейитовом сиените, содержащее 33% микроклина, иногда с натровым ортоклазом, 26% арфведсонита, иногда с эгирином, 17% альбита, 15% нефелина, 6% марганцового пектолита, 3% титанита и апатита.

ЛАККОЛИТ [греч. *lakkos* углубление, полость + *lithos* камень], Жильберт, 1880, — плоско-выпуклое тело интрузивных изверженных пород, имеющее форму пирога или гриба и представляющее собой застывшую внутри земной коры огненно-жидкую массу, не достигшую поверхности. Покрывающие такие тела слои горных пород приподняты своеобразно. Иногда употребляется как родовое название для всех интрузивных тел, не имеющих формы жил.

ЛАККОЛИТИТ, Лагорно, 1887, — порода, слагающая лакколит.

ЛАККОЛИТОВАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ИЛИ РАСЩЕПЛЕНИЕ, Брёггер, 1894, — процессы расщепления, благодаря которым различные фации кристаллизующихся лакколитов располагаются параллельно их внешним очертаниям.

ЛАКСИТЫ, Уадсворт, 1896, — рыхлые нецементированные отложения, например песок, глина, торф, мел и т. п.

ЛАКТИТ [лат. *lactis* молоко], Моор, 1910, — землистый молочно-белый продукт выветривания почвы и рыхлых образований.

ЛАМЕЛЛИТЫ, Гюмбель, 1888, — микролиты в виде тонких маленьких листочков.

ЛАМИНАЦИЯ [лат. *lamina* пластинка, полоска] — см. слоистость.

ЛАМПРИТИТ, Брёггер, 1920, — магматическая порода, состоящая из сульфидов железа, меди и некоторых других металлов. Является продуктом отщепления габброидных магм.

ЛАМПРОИТ, **ЛАМПРОСОМАИТ**, **ЛАМПРОСИЕНИТ**, Брёггер, 1920, — в химической классификации Ниггли (1923) разные ветви сиенитовых и монцититовых пород.

ЛАМПРОФИРЫ, Гюмбель, 1879, — группа жильных пород, сходных по геологическим условиям образования. Состоят из щелочных и известково-натровых полевых шпатов, темной слюды, роговой обманки, авгита, магнетита, пирита и апатита; имеют гранитовидное или плотное сложение. К этой группе относятся очень разнообразные породы. Розенбуш (1887) придал этому

названию более общий характер, понимая под ним жильную меланократовую формацию с различным минеральным составом от сиенитов до диоритов. Структура мелкозернистая, плотная или порфировидная.

ЛАМПРОФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Николаев, 1935, — полнокристаллическая структура с вкрапленниками цветных минералов.

ЛАМПРОФИРОВАЯ ФАЦИЯ, Лакруа, 1893, — по Заварцкому (1935), — это фация основных жильных пород, цветные минералы в которых обычно представлены роговой обманкой и темной слюдой, т. е. минералами, для образования которых необходимо присутствие в магме летучих компонентов (минералы пневматогенные и парапневматогенные). См. базальтоидная фация.

ЛАМПРОФИРОВЫЕ ЭФФУЗИВНЫЕ ПОРОДЫ, Розенбуш, 1908, — меланократовые лавы, аналогичные жильным лампрофирам, довольно разнообразного состава, бедные глиноземом, богатые щелочными землями и с преобладанием магнезии над известью, со структурой, подобной витрофировой. Это верит, фортунит, хумиллит, орендит, мадупит, вайомингит и некоторые другие.

ЛАН-ПОРФИР [по назв. долины Лан Рейнских сланцевых гор], Розенбуш, 1923, — разновидность щелочного трахитового порфира, в котором все щелочные цветные минералы почти всегда нацело замещены окислами железа.

ЛАНИТ, **ЛЬЯНИТ**, Иддингс, 1904, — гипабиссальная разновидность щелочных гранитов из Техаса с порфировой структурой, содержит 41% микроклин-микропертита, 35% кварца, 14% альбита, 9% биотита и 1% флюорита, апатита, циркона и рудного минерала.

ЛАПИДИТ, Маршалл, 1935, — игниобрит со значительным преобладанием угловатых обломков кислых пород.

ЛАПИЛЛИ [лат. *lapillus* камешек] — угловатые или округлые шлаковые и пористые куски лавы, величиной с кедровый, лесной или грецкий орех, выбрасываемые при вулка-

нических извержениях вместе с бомбами и пеплом. Син. *рапилли*.

ЛАРВИКИТ, Брёггер, — см. лаурвикит.

ЛАРДАЛИТ, Брёггер, — см. лаурдалит.

ЛАРДАРО — син. *тальковый сланец*.

ЛАССЕНИТ, Уадсворт, 1891—1892, — пемза. Свежее трахитовое стекло; измененное стекло автор называет метаболитом.

ЛАТЕРАЛЬСЕКРЕЦИОННАЯ ТЕОРИЯ [лат. *lateralis*, *latus*, *lateris* бок, сторона], Зандбергер, 1880, 1882, — теория, объясняющая накопление руд в жилах выщелачиванием из стенок боковых пород при их разложении минеральными растворами.

ЛАТЕРИТ [лат. *later* высушенный на солнце кирпич], Бьюкенен, 1807, — глиноподобный продукт разрушения горных пород в тропических странах, состоящий из свободного гидрата глинозема и гидрата окиси железа с примесью кварца. Все красные глины и суглинки, пригодные для приготовления кирпичей. Бауер (1898) установил в породе присутствие гидрагиллита и кварца. Латеритизированные породы часто сохраняют структуру первоначальной породы. По Харассовицу (1926), — это порода, состоящая существенно из кристаллического гидрата глинозема. По Лакруа (1933), — порода, содержащая не менее 90% гидратов глинозема и окиси железа. См. боксит.

Л. бокситовый, Лакруа (1933), — см. латерит гиббситовый.

Л. гиббситовый, Лакруа (1933), — латерит с кристаллическим гидратом глинозема (гидрагиллитом); Л. с аморфным глиноземом Лакруа называет бокситовым. Син. *гиббситит*.

Л. гранитовый, Бауер (1898), — мелкозернистый светлый агрегат очень сильно двупреломляющих пластинок гидратов глинозема с примесью кварцевых зерен. Пропитан водными окислами железа, образовавшимися в процессе разложения железосодержащих силикатов (роговой обманки) и придающими всей породе бурый цвет. Состав:

SiO₂ 52,06%, Al₂O₃ 29,49%, Fe₂O₃ 4,64%, CaO — следы, воды 14,40%.

Л. диабазовый, Бауер (1898), — порода, сохраняющая первоначальную олитовую структуру диабаза и состоящая из светлого мелкозернистого агрегата бесцветных пластинок и табличек гидрагиллита, пропитанного водными окислами железа, в результате чего порода становится бурой и непрозрачной. Один лишь ильменит остается совершенно свежим.

Л. диоритовый, Бауер (1898), — порода, сохраняющая структуру диорита, имеющая бурый цвет и состоящая из 3,88% SiO₂, 49,88% Al₂O₃, 20,11% Fe₂O₃ и 25,98% воды.

ЛАТЕРИТИТ, Фермор, 1911, — порода, образованная детритовыми массами латерита химического происхождения, иногда в смеси с обломками кварца. Син. *детритовый латерит*.

ЛАТЕРИТОИД, Фермор, 1911, — латеритовая порода, образовавшаяся метасоматическим замещением другой породы в местах ее выхода на поверхность.

ЛАТИТ [по назв. пров. Латиум в Италии], Рэнсом, 1898, — андезитовая порода, представляющая часть настоящего андезита, частью андезитодацита. Содержит 33% плагиоклаза, 28% санидина, 12% авгита, 7% биотита, 7% апатита и рудного минерала и 13% микрофелзитовой основной массы с потенциальными санидином и кварцем. Джохенсен описал иефелиновую разновидность, а Еремьина — гаюиновую. По Трёгеру, — это лейкократовый трахибазальт.

Л. кварцевый, Рэнсом, 1898; Ниггли, 1923, — порфировидная эффузивная порода из ряда дацитов с вкрапленниками олигоклаз-андезина и биотита и основной массы, содержащей калиевый полевой шпат и кварц.

ЛАТИТО-ФОНОЛИТ, Грэтон, 1906, — темная мелкозернистая порода, состоящая из 32% щелочных полевых шпатов, 31% плагиоклаза, 12% содалита, анальцита и нозеана, 12% эгирин-авгита, 7% бурой роговой обманки, иногда биотита и 6%

титанита, апатита и рудного минерала.

ЛАУГЕНИТЫ, Иддингс, 1913, — общее название олигоклазовых диоритов. Разновидностями Л. автор считает акерит, норвежский ромбенпорфир, олигоклазит и плюмазит.

ЛАУРВИКИТ [по назв. местн. Лаурвик], Брёггер, 1890, — авгитовый сиенит из южной Норвегии, содержащий 88% полевых шпатов с ромбическими очертаниями (анортотклаза, микропертита), 8% титанавгита, баркевикита и лепидомелана, 4% апатита, оливина, циркона и рудного минерала. Барт считает эту породу авгитовым монцитом, так как калиевый полевой шпат и олигоклаз присутствуют в ней в одинаковых количествах. Даминава (1962) считает, что по химическому составу Л. ближе к авгитовым сиенитам.

ЛАУРДАЛИТ [по назв. долины Лаурдаль в Норвегии], Брёггер, 1890, — грубозернистый нефелиновый сиенит, содержащий 62% гипидиоморфного натрового микроклина или натрового ортоклаза, 13% нефелина, 10% лепидомелана, 8% пироксена, 2% содалита, 5% апатита и рудного минерала, иногда с амфиболом, биотитом и часто также с оливином.

Л. оливиновый, Брёггер, 1897, — разновидность, представляющая, по Трёгеру, анортотклазово-нефелиновый сиенит с оливином, содержит 46% анортотклаза и криптопертита, 18% нефелина, 18% рудного минерала, 8% оливина, 5% пироксена и 5% лепидомелана, баркевикита и апатита.

ЛАЦЕРАЦИОННЫЕ СФЕРОИДЫ, Саломон, 1910, — эндогенные включения, более мелкозернистые, чем окружающая масса, округлые или вытянутые, ограниченные от включающей их более молодой по возрасту породы.

ЛЕДМОРИТ, Шэнд, 1910, — меланитовый эгирино-авгитовый нефелиновый сиенит. Красноватая, полностью кристаллическая равнозернистая порода типа бороланита, состоит из 33% ортоклаза, 10% меланита, 30% пироксена, 5% биотита и 2% апатита; вторичными минералами

являются титанит, кальцит, хлорит и слюда, замещающая нефелин (20%).

ЛЕЙДЛЕИТ, Томас и Бейли, 1915, — базальтовая порода, переходящая от мелкозернистых долеритов к смоляным камням; в кристаллических разновидностях полевой шпат представлен кислым лабрадором или андезином с примесью авгита и магнетита и всегда со стеклом, количество которого увеличивается по мере приближения к смоляным камням. По Трёгеру, — риодацитовый пехштейн без вкрапленников. См. кумбраит и иннинморит.

ЛЕЙКО, Джохенсен, 1920, — приставка к названию породы; означает, что в породе содержится более 95% бесцветных, так называемых салических составных частей. Например, лейкогранит, лейкодацит, лейкориолит и др. По Фуке и Мишель-Леви (1879), является сокращением слова «лейцитовый». Другие авторы обозначают так разновидности пород, содержащие больше бесцветных составных частей, чем нормальная порода.

ЛЕЙКОБАЗАЛТ, Заварицкий, 1935, — базальт, относительно более бедный цветными минералами. Син.: *плагиобазальт*.

ЛЕЙКОГРАНОГАББРО — граногаббро, аналогичное гранодиориту. По Джохенсену (1920), Л. правильное было бы назвать «адамгаббро».

ЛЕЙКОГРАНОФИР, Гуссак, 1900, — мелкозернистая порода с гранофировой основной массой из кварца и ортоклаза и крупными лейцитовыми псевдоморфозами без цветных минералов. Найдена только в виде валунов в Бразилии. Псевдоморфозы рассматриваются как ксенолиты.

ЛЕЙКОДИАБАЗ, Заварицкий, 1954, — диабаз, в минеральном составе которого плагиоклаз значительно преобладает над цветными минералами. Син. *анортозит-диабаз*.

ЛЕЙКОДИОРИТ, Заварицкий, 1954, — более светлый диорит с меньшим содержанием цветных минералов против нормального содержания их в среднем диорите.

ЛЕЙКОКРАТОВЫЕ ПОРОДЫ, Брёггер, 1894, — породы, в которых полевой шпат и другие бесцвет-

ные минералы находятся в большем количестве, чем это свойственно нормальному среднему типу данной породы. Первоначально термин был предложен Брёггером для жильных пород. По Лакруа (1902), — это изверженные породы, содержащие от 12,5 до 37,5% цветных минералов; по Шэнду (1927), — до 30%.

ЛЕЙКОЛЕПТИТЫ, Хольмквист, 1908, — светлые сероватые или красноватые нормальные лептиты или сиенитовые лептиты.

ЛЕЙКОЛИТЫ, Левинсон-Лессинг, 1901, — изверженные породы, состоящие почти исключительно из бесцветных минералов. См. анхимоминеральный.

ЛЕЙКОПТОХОВЫЙ, Левинсон-Лессинг, — меланократовая порода, очень бедная бесцветными составными частями. Син. *голомеланократовый*.

ЛЕЙКОРИОЛИТ, Джохенсен, — см. риолит.

ЛЕЙКОСИЕНИТ, Заварицкий, 1954, — сиенит с малым содержанием цветных минералов против нормы.

ЛЕЙКОСТИН, Доломье, 1794, — устаревшее название, применявшееся к фолонитам и некоторым трахитам и андезитам.

ЛЕЙКОСТИТ, Кордье, 1816, — устаревшее название некоторых разновидностей андезитов, трахитов и эстереллитов.

ЛЕЙКОТЕФРИТ, Фуке и Мишель-Леви, 1879, — лейцитовый тефрит; если содержит оливин, то соответствует лейцитовому базаниту.

ЛЕЙКОФИЛЛИТЫ, Вендль, 1929, — снежно-белые сланцеватые породы, встречающиеся в горах Сопрона (Венгрия), которые прежде рассматривались как тальковые сланцы, состоят из 55% кварца, 37% мусковита, 7% лейхтенбергита и 1% апатита. Структура лепидобластическая. В минералогии лейкофиллит представляет разновидность мусковита.

ЛЕЙКОФИРЫ, Гюмбель, 1879, — светлые диабазовые породы с сосюризированным плагиоклазом, светло-зеленым авгитом и большим количеством хлоритовой массы. Розенбуш дает это название только диабазам, бедным полевым шпатам. Шейман

называет так светлые жильные породы, аплиты и пегматиты, в противоположность лампрофирам.

ЛЕЙКОФИТ, Кречмер, 1917, — эмевиковый продукт изменения перидотитов; отличается содержанием энстатита и диопсида необычайного белого цвета; состоит из волокнистых пикролита и метаксита. На происхождение их из оливина указывает петлеобразная структура.

ЛЕЙКОФОНОЛИТ — микролитовая порода со щелочным полевым шпатом, лейцитом, пироксеном, нефелином или без него, с минералами группы гаюина—содалита.

ЛЕЙКОЭГИНЕИТ, Белянкин, 1929, — уртит. См. эгинеит.

ЛЕЙСТЫ [нем. Leiste планка, брусок] — пластинчатые или брусковидные кристаллы минералов в горных породах, например лейсты плагиоклаза в офитовой структуре диабазов.

ЛЕЙЦИЛИТ — лейцитовая порода.

ЛЕЙЦИТИТ — мелкозернистая или порфиритовая порода, состоящая главным образом из лейцита и пироксена. Также базальтовая порода с лейцитом вместо плагиоклаза, не содержащая оливина. По Веддингу (1858), — это лейцитовая лава Везувия, содержащая 60,2% лейцита, 20,5% пироксена, 10,4% оливина, 8,9% магнетита и рудного минерала. Син. *альбанит*.

Л. мелилитовый, Пиллоу, 1930, — темно-серая разновидность с вкрапленниками лейцита, который преобладает над другими минералами, и реже пироксена. Основная масса состоит из авгита и мелилита с акцессорными магнетитом, нефелином и апатитом. Пустоты пузыристой разновидности заполнены известковым шпатом и филлипситом.

Л. оливиновый, Фуке и Мишель-Леви, 1879, — лейцитовый базальт, содержащий 5% оливина.

ЛЕЙЦИТОВАЯ ЛАВА — название, сохранившееся еще до сих пор для различных порфиритовых лейцитовых пород (лейцититы, лейцитифиры и т. д.).

ЛЕЙЦИТОВЫЕ ПОРОДЫ — породы со значительным содержанием лейцита (вместе с полевым шпатом

или без него), или же, в тесном смысле слова, только те, в которых полевой шпат замещен лейцитом.

ЛЕЙЦИТО-ГАЮИНОВЫЕ ПОРОДЫ — лейциты и др. лейцитовые породы со значительным содержанием гаюина.

ЛЕЙЦИТОВЫЙ САНИДИНИТ, Лакруа, син. *фойяитовый италит*.

ЛЕЙЦИТОИД — см. псевдолейцит.

ЛЕЙЦИТОЛИТ — порода, состоящая почти целиком из лейцита. См. италит.

ЛЕЙЦИТО - НЕФЕЛИНОВО - САНИДИНОВЫЕ ПОРОДЫ, Циркель, 1866, — лейцитиферы.

ЛЕЙЦИТО-САНИДИНОВЫЕ ПОРОДЫ — см. трахиты лейцитовые.

ЛЕЙЦИТОФИРЫ, Абих, 1841, Кокан, 1857, Розенбуш, 1887, — первоначально так назывались все лейцитовые породы, особенно часто те, которые известны теперь как лейцититы. Постепенно его перенесли только на фойялиты, содержащие одновременно и нефелин, и лейцит. Боржигский и Фогельзанг называли так лейцитовый базальт; Лазо (1875) — лейцитовый долерит, французские петрографы — лейцитовый фойялит. Минеральный состав по Трёгеру: 30% лейцита, иногда санидина, 29% эгирин-авгита, 20% нефелина, 14% гаюина, 5% меланита, 2% апатита и титанита.

Л. нефелиновые — так назывались раньше лейцитовые лавы, состоящие из нефелина, лейцита и авгита.

Л. нозеановые — лейцитовые долериты или вообще лейцитовые базальты (иногда называемые лейцитифирами), содержащие вкрапленники нозеана; под этим названием понимают также вообще лейцитовые лавы, состоящие преимущественно из авгита, лейцита и нозеана. Употребляется также в смысле нозеанового фойялита.

ЛЕНАРИТЫ, Мённе, 1882, — метеориты типа Ленарто.

ЛЕНДИТ, Холл, 1914, — интрузивная порода с ортофовым строением, отличающаяся высоким процентом щелочей и присутствием катафоритоподобного амфибола. Содержит 72% (весовых) ортоклаза,

17% кварца, 10% катафорита и 1% апатита, карбонатов и рудного минерала.

ЛЕННЕПОРФИРЫ, Дехен, 1823, — разнообразные порфиры из местности Ленне в Вестфалии, впервые описанные Нозе в 1791 г. Породы большей частью сильно метаморфизованы, состоят из 56% (весовых) кварца, 41% альбита и 3% хлорита, апатита и рудного минерала. По исследованиям Мюгге (1893), — это различные кварцевые кератофиры, туфы и т. д. См. фельзокератофир.

ЛЕНТИКУЛИТ, Маршалл, 1935, — игнимбрит со значительным колебанием числа и размеров линз темных пород. Выделяются радиальная и гребенчатая разновидности.

ЛЕНТИКУЛЯРНАЯ ТЕКСТУРА — син. *чечевицная текстура*.

ЛЕНТОЧНАЯ ТЕКСТУРА — текстура пород, сложенных полосами различного состава, структуры и окраски. Син. *полосчатая текстура*.

ЛЕОПАРДИТЫ, Хёнтгер, 1853, — североамериканские белые очень мелкозернистые кварциты с почти черными пятнышками окиси марганца.

ЛЕОПАРДОВЫЕ ПОРОДЫ, Ландес, 1938, — пегматиты, в которых в скрытых концентрических трещинах образовались мелкие кристаллики темно-зеленого пироксена. Эти породы характерны для флогопитовых месторождений Канады. Коржинский (1947) считает, что это связано с привносом магния и кальция в пегматит.

ЛЕПИДОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА [греч. *lepidos* чешуя], Бекке, 1903, — строение метаморфических пород, характеризующееся листоватым или чешуйчатым развитием минералов (например, хлорита, слюды и т. п.).

ЛЕПТИНИТ, Гаюи, 1822, — так называют французские авторы гранулит.

ЛЕПТИНОЛИТ, Кордье, 1816, — французские авторы так называют сланцеватый роговик, богатый слюдой, в контакте с гранитом. Лакруа относит это название к фельдшпатизированным разновидностям.

ЛЕПТИТЫ [греч. *leptos* узкий, тонкий, мелкий], Хуммель, 1875, Седергольм, 1899, — мелкозернистые, богатые полевым шпатом, большей частью светлые, архейские кристаллические сланцы осадочного происхождения. При обогащении слюдой они переходят в филлиты, при возрастании содержания кварца — в кварциты. Это также измененные песчаники гранулитоподобного вида, но без гранатов. По Броху, 1926, — это мелкозернистые метаморфические докембрийские породы суперкрупного происхождения. Лептиты *бластофировые* — представляют собой, возможно, молодые интрузивные породы. Лептиты *Фенноскандии* — в значительной степени метаморфизованные кислые эффузивы и туфы.

ЛЕПТИТ ЗЕЛЕНОКАМЕННЫЙ, Хольмквист, 1908, — контакто-метаморфическая зеленокаменная порода, превращенная в сланец.

ЛЕПТИТОВЫЕ ГНЕЙСЫ, Брох, 1926, — породы, переходные между лептитом и слюдяными сланцами.

ЛЕПТОКЛАЗЫ [греч. *klasis* раскалывание], Дюбрэ, 1881, — трещины незначительных размеров, возникшие при процессах охлаждения горных пород (магматических) — *синклазы*, а также мелкие трещины давления — *пъезоклазы*.

ЛЕПТОМОРФНЫЙ МИНЕРАЛ, Гюмбель, 1879, — минерал, входящий в кристаллическую горную породу, но не имеющий, однако, собственных кристаллографических очертаний и кажущийся аморфным (например, нефелин в основной массе, так называемое нефелиновое стекло).

ЛЕРНАТИТ, Мённе, 1882, — метеорит типа Ленарто.

ЛЕРЦИТ, Лакруа, 1917, — меланократовая порода, содержащая 81% бурой роговой обманки, 15% биотита, 4% ильменита и иногда гранат. Химический состав указывает на то, что порода содержит потенциальный нефелин и лейцит и является таким образом гетероморфным видом тералита, по Трёгеру, — модлиовита.

ЛЕРЦОЛИН, Кордье, 1816, — мелкозернистая разновидность лерцолита.

ЛЕРЦОЛИТ [по назв. озера l'Neers в Пиренеях], Деламентери, 1797, — кристаллическизернистый перидотит, состоящий из 50% оливина, 15% диаллага, 32% ромбического пироксена (энстатита, бронзита) и 3% рудного минерала, апатита и пикотита, иногда с роговой обманкой. Впервые эту породу нашел Лельевр (1787) и принял ее за разновидность хризолита, но вскоре правильно определил ее состав. Затем порода была описана Лаперузом. Шерпантье (1913) предлагал называть лерцолиты пироксеновой породой, так как, по его мнению, они состояли целиком из пироксена. Встречаются роговообманковые и андиописидовые разновидности, с роговой обманкой и андиопсидом вместо диаллага; разновидностью является также белеит, содержащий энстатит вместо бронзита.

ЛЕСС [нем. *Löss*, *lose* нетвердый, рыхлый] — очень тонкозернистое желтоватое песчано-мергельное отложение, состоящее из мельчайших зерен песка, глины и углекислого кальция с различными примесями (гидрат окиси железа, слюды). В нем часто включены известковые конкреции, журавчики, и в этом случае порода на Украине называется белоглазкой. Первоначально Л. назывались суглинки со склона долины Рейна; теперь под этим названием понимают большей частью золотые образования или отложения, получившиеся путем оттаивания поддонной ледниковой морены.

Л. болотный — отложение лёсса в болотах.

Л. инфузионный, Хоружикский, 1933, — термин, предложенный автором вместо термина «болотный лёсс», как более точно определяющий его образование.

Л. озерный — плотный слоистый мергель без пор, имеющий состав лёсса, но не его структуру.

ЛЕСТИВАРИТ, Розенбуш, 1896, — описанная Рамзаем, 1894, — мелкозернистая аплитовидная порода из формации нефелиновых снейитов. Главная масса породы состоит из зернистого агрегата микролина и альбита (до 91% по весу); из 8%

олигоклаза, эгирина и арфведсонита, 1% титаниа и отдельных зерен некоторых других минералов.

ЛЕУВФОНТЕЙНИТ, Моленграаф, 1904, Броувер, 1910₂, — разновидность щелочного сиенита, отличающаяся большим количеством анортоклаза (80%) и содержащая 12% баревикита и 8% диопсида, биотита, рудных минералов и апатита. Встречаются также порфириовидные разновидности. Син. *хэзерлит*.

ЛИГНИЛИТ, Итон, — см. стилолит.

ЛИГНИТ [лат. lignum, ligni дерево] — бурый уголь, сохранивший структуру древесины, содержит 65—78% углерода. В лигните хорошо заметны следы его растительного происхождения.

ЛИДИТ [по древнеримской пров. Лидии в Малой Азии], д'Обюссон, — черный, очень плотный и твердый кремнистый сланец. Син. *пробирный камень, фтанит*.

ЛИЗАНИТ — син. *микрогранит рибекитовый*. См. пэзанит.

ЛИЗИГЕННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ — см. хемогенные породы.

ЛИКВАЦИОННАЯ ТЕОРИЯ [лат. liquatio плавление, разжижение], Дюроше, 1857, — теория, по которой разнообразие изверженных пород одного вулканического очага зависит от расщепления, подобно тому как это наблюдается в металлических сплавах. Бекстрём (1893) указал на то, что явления расщепления двух жидкостей, не смешивающихся ниже определенной температуры, могут служить объяснением магматической дифференциации. Фогт допускает ликвацию при образовании магматических сульфидных руд, а Левинсон-Лессинг, Дэй, Ниггли принимают ее в более или менее широких размерах в процессах дифференциации изверженных пород вообще.

ЛИМБУРГИТ [по назв. местн. Лимбург в Голландии], Розенбуш, 1872, — витрофировая порода, названная одновременно Боржиким «магматическим базальтом»; содержит стекловатую основную массу и вкрапленники оливины. По Левинсон-Лессингу, принадлежит к базанитовой магме. По Лакруа, — это гиало-нефелиновый базанит с плагиоклазом

и нефелином только в виде стекла. По Трёгеру, порода содержит 30% титан-авгита, 9% оливины, 4% минерала и 57% бурого стекловатого базиса, частью с авгитовыми микролитами и потенциальным нефелином и плагиоклазом. Встречаются амфиболовая, гаюиновая и лейцитовая разновидности.

Л. амфиболовый, Ван Вервеке, 1879, — отличается значительным содержанием роговой обманки.

Л. базальтовый, Кальковский, 1886, — название «базальтовый» указывает на принадлежность лимбургитов к базальтам.

Л. бронзовый — син. *бонинит*.

Л. диоритовый, Левинсон-Лессинг, 1898, — название для оливинового камптонита на основании его химического состава.

Л. лейцитовый, Кальковский, 1886, — стекловатая порода, богатая стекловатым базисом, в котором содержатся авгит, оливин, магнетит и немного лейцита; близка к базальту.

Л. нефелинитовый, Кальковский, 1886, — стекловатая порода, содержащая оливин, авгит, магнетит и иногда немного нефелина в обильной основной массе. По Бюкингу, стекловатый базис реагирует на кислоты, как нефелин. По Лангу (1891), — это порода с преобладанием кальция, причем натра больше, чем кали.

Л. роговообманковый — син. *диоритовый Л.*

ЛИМЕРИКИТ, Мёнье, 1882₂, — каменный метеорит типа Лимерик.

ЛИММАТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Циркель, 1866, — глины.

ЛИМНИЧЕСКИЕ ОБРАЗОВАНИЯ — пресноводные отложения. Син. *озерные отложения*.

ЛИМНОКАЛЬЦИТ — разнообразно окрашенный известняк, землестый, плотный, сланцеватый или пористый, богатый пресноводными раковинами и остатками растений. Син. *пресноводный известняк*.

ЛИМНОКВАРЦИТ — пресноводный осадок, представляющий смесь аморфной и кристаллической кремнекислоты, часто сильно пористый.

ЛИМУРИТ [по фамилии Лимури], Фроссар, — контактовая порода, со-

стоящая из аксинита (около 60%), пироксена и амфибола с кварцем, титанитом, кальцитом, пиритом и магнетитом. Первоначально ее относили к сланцам, но Лакруа (1892) установил ее принадлежность к контактовой зоне между гранитом и известняком. Порода описана Циркелем (1879).

ЛИНДЕИТ, Брёггер, 1894, — богатый полевым шпатом сёльвсбергит с большим содержанием калия и очень бедный окрашенными составными частями. — лейкократовая фация сёльвсбергита. Минеральный состав: 77% (весовых) ортоклаза, 16% кварца, 1% хлорита и арфведсонита и 6% рудных минералов, карбонатов, циркона, титаниа и апатита. Структура породы аплитовая.

Л. кварцевый, Брёггер, 1894, — жильная аплитовидная порода, совместно с сёльвсбергитом представляющая крайнюю, дополняющую друг друга фацию расщепления нордмаркитовой магмы. Богата кварцем, бедна окрашенными составными частями. Полевой шпат встречается в виде идиоморфных коротких прямоугольников. Син. *кварцевый бостонит*.

ЛИНДИНОЗИТ, Лакруа, 1923, — разновидность рибекитового гранита, очень богатая рибекитом. Содержит 59% (весовых) рибекита, 21% щелочных полевых шпатов и 20% кварца.

ЛИНЕЙНО-ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ТЕКСТУРА — текстура, в которой составные части вытянуты в одном определенном направлении и расположены параллельными рядами.

ЛИНЕЙНЫЙ ПАРАЛЛЕЛИЗМ, Науман, 1849, — правильное расположение составных частей по отношению к одной определенной линии, в противоположность плоскостному параллелизму, где расположение частей определяется плоскостью. То и другое является типами плоскопараллельной текстуры, в противоположность массивной.

ЛИНЗОВИДНАЯ ТЕКСТУРА — син. *чечевицная текстура*.

ЛИНОЗИТ [по назв. о-ва Линозы в Средиземном море], Вашингтон, 1908, — переходная разновид-

ность между трахибазальтами и тефритами, состоящая из 50% лабрадора, около 5% нефелина, 35—40% авгита и оливины, 10% магнетита и 1% апатита.

ЛИНОФИРОВЫЙ, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1906, — в американской классификации — это порфириовидные породы, в которых вкрапленники расположены в виде линий или полос.

ЛИПАРИТ [по назв. о-ва Липари в Италии], Рот, 1861, — кайнотипная лава, близкая по составу гранитам и фельзитовым порфирам. Обычно к Л. относят эффузивные породы с кварцем (реальным или потенциальным) и щелочным полевым шпатом, соответствующие кварцевым порфирам. Порода состоит из щелочного полевого шпата (санидин 42% и плагиоклаз 25%), слюды и одного или нескольких минералов из группы амфиболов и пироксенов. Часто развития флюидальность. Структура породы порфировая, иногда сферолитовая. Син. *риолит, кварцевый трахит*.

Л. альбитовый, Розенбуш, 1887, — разновидность с порфириовыми вкрапленниками преимущественно альбита, а не санидина. Син. *натровый липарит или натровый риолит*.

Л. калиевый — см. сиенит калиевый.

Л. кордиеритовый, Розенбуш, 1896, — содержит первичный, часто превращенный в пинит, кордиерит.

Л. натровый — липарит с преобладанием натра над кали.

Л. плагиофировый, Левинсон-Лессинг, 1900₂, — син. *плагиолипарит*.

ЛИПАРИТОВЫЕ СТЕКЛА — стекловатые разновидности липарита, породы, геологически и химически принадлежащие к липаритам, — обсидиан, смоляной камень, пемза и перлит. Син. *гиалолипарит, витролипарит*.

ЛИПАРИТО-ДАЦИТ — эффузивная порода, по минеральному и химическому составу являющаяся промежуточной между липаритами и дацитами.

ЛИПАРОРЕТИНИТ, Лаппаран, 1900, — риолитовый обсидиан.

ЛИПАРОФИР, Лаппаран, 1900,—риолит с вкрапленниками.

ЛИПТОБИОЛИТ — твердые каучебиолиты, представляющие собой продукты остаточного накопления смол, спор, кутикул и других наиболее стойких элементов растений.

ЛИСТВЕНИТ, Розе, 1842; Розенбуш, 1923, — местное название в Березовске и других местах Урала талькового сланца зернистосланцевой структуры, зеленоватого или желтоватого цвета, содержащего кварц и горький шпат. По Штукенбергу, порода состоит из доломита, кварца, талька и фуксита с примесью магнетита и пирита. На происхождение ливственитов взгляды расходятся: одни считают их контактово-метасоматически измененными породами, другие — поствулканически карбонатизированными серпентинитами, третьи — метасоматическими известняками. По Никитину (1907), — это термально измененная основная порода, образовавшаяся большей частью из ультраосновных пород и состоящая из кварца, калиевой слюды (ошибочно принятой за тальк) и карбоната (брейнерита) в разных пропорциях; этот карбонат является главным отличием ливственита от безрезита.

ЛИСТВЕНИТИЗАЦИЯ — процесс превращения серпентинитов в ливствениты под влиянием кислых углекислых растворов.

ЛИСТОВАТЫЙ — легко разделяющийся по ровным плоскостям на очень тонкие слои. В значительной степени син. *сланцеватый*.

.... **ЛИТ** [греч. lithos камень] — в петрографии окончание в сложных словах, прибавляемое к названию доминирующего породообразующего компонента и подчеркивающее, что речь идет о породе, а не о ее составных частях. Построение названий осадочных пород по этому принципу впервые было дано Уадсвортом (1896), в Советском Союзе — Батуриным (1932) и широко развито Пустоваловым (1940). В соответствии с этим принципом осадочные породы, состоящие в основном из доломита, называются доломитами.

толитами, из алевролита — алевролитами и т. д.

ЛИТИТ, Хворова, — песчаник, песчинки которого на 75% и более представляют собой обломки более тонкозернистых горных пород, а не отдельные минералы. Термин впервые опубликован Страховым в 1960 г.

ЛИТОГЕНЕЗ [греч. lithos камень + genesis происхождение], Ферсман, 1922, — совокупность процессов образования горных пород, в особенности осадочных. По Страхову (1960), — образование осадочных пород, сводящееся в общем виде к схеме: мобилизация веществ выветриванием материнских пород или иным способом → перенос осадочного материала и частичное отложение его еще в путях перемещения → поступление осадков в конечные водоемы стока и осаждение их здесь → преобразование осадков в породы. Различаются гумидный, ледовый, аридный и эффузивно-осадочный литогенез.

Л. аридный — породообразование в климатах, отличающихся преобладанием испарения над массой атмосферных осадков.

Л. гумидный — породообразование в климатах, отличающихся преобладанием метеорных осадков над испарением и с температурами, разрешающими существование воды в жидкой фазе по крайней мере в течение теплой части года.

Л. ледовый — породообразование на континентальных площадках в климате, обеспечивающем геологически длительное существование на этих площадях ледового покрова большей или меньшей мощности.

Л. эффузивно-осадочный — породообразование на площадях вулканических извержений и в их окрестностях, находящихся под исключительным или определенным влиянием эффузивного процесса. Син. *петрогенез*.

ЛИТОГРАММА, Бабаев, 1953, — чертеж, состоящий из петрографической колонки и разнообразных графиков, отражающих распределение компонентов и строение пород.

ЛИТОИДИТОВАЯ, Левинсон-Лессинг, Беляикин, 1915, — син. *фельзитовая*.

ЛИТОИДИТЫ, Рихтгофен, 1860, — липариты с раковистым, отчасти скорлуповатым изломом, со слабым жирным или восковым блеском, не просвечивающие даже в тонком крае. Это плотные породы каменистого, не стекловатого облика с фельзитовой и гялиновой структурой основной массы, богатой микрофельзитом (или скрытокристаллическими участками).

ЛИТОИДНЫЕ ПОРОДЫ, Реневье, 1882, — аргиллиты, проделаниты, термантиты и т. п.

ЛИТОИДНЫЙ, Бёдан, — буквально означает «каменный» в противоположность «стекловатому», и относится к аморфным, плотного строения породам. См. литоидит.

ЛИТОКЛАЗЫ [греч. lithos камень + classis раскалывание], Добре, 1881, — все трещины в горных породах, независимо от их происхождения. См. лептоклазы.

ЛИТОКЛАСТИЧЕСКИЕ ВЫБРОСЫ, Вильямс, 1957, — выбросы вулканов, состоящие из угловатых частиц вулканических и жильных пород, образовавшихся при разрушении вулканического конуса; могут состоять из самых разнообразных пород. Некоторые продукты извержений являются случайными обломками, образовавшимися при разрушении основания вулкана. Нередко Л. в. независимо от их природы контактно изменены. Например, среди продуктов взрыва вулкана Килауэа в 1924 г. встречаются обломки плагиоклаз-гиперстеновых роговиков, образовавшихся при термическом изменении авгит-оливиновых базальтов, слагающих боковые стенки жерла. Среди вулканических выбросов на склонах Монте-Сомма у Везувия разбиты в основном метаморфизованные известняки и доломиты, слагающие кровлю магматического резервуара. Многие лапилли и обломки глубинных пород, выброшенные вулканом Парикутин в Мексике, состоят из пuzziристого стекла, образовавшегося преимущественно за счет расплавления полевого шпата; многочисленные

обломки песчаника превращены в бухиты.

ЛИТОКРЕИОЛОГИЯ — см. литохреология.

ЛИТОЛОГИЯ [греч. lithos камень + logos слово, учение] — учение о современных и древних минеральных осадках. По мнению Пустовалова (1940), термин уместно применять к породам осадочным точно так же, как термин петрология — к породам магматическим и метаморфическим вместо исторически сложившегося термина петрография, не соответствующего в дословном понимании содержанию учения о происхождении горных пород. Тиррель (1926) и Лодочников (1934) предложили употреблять термин литология применительно к исследованиям камней в инженерном деле, архитектуре и в других областях техники и жизни. Это понимание термина не нашло, однако, большого распространения. По Белякин (1944), литология не представляет самостоятельной дисциплины и является частью петрографии. См. петрография, петрология.

ЛИТОМАРДЖИ [франц. lithomarge каменный мозг], Гамилтон, 1790, — более или менее мощные глиноподобные отложения на границе двух последовательных лавовых излияний в Ирландии в округе Антрим (так называемая Дорога гигантов) среди базальтов и у подножия Алагеа в Армении среди андезитобазальтов. Описаны также Тэтом и Хольденом (1870), Гревиль Колем, Роледером (1927), у нас Лебедевым и Егоровым (1934). Из разных гипотез наиболее вероятно объяснение Л. как продуктов субазального выветривания или частично пневматолитического постмагматического изменения базальтовых лав. Син. *литомарге*.

ЛИТОМОРФНЫЙ, Турман, 1856, — затвердевший пеломорфный осадок. См. пеломорфный и дейтероморфный.

ЛИТОСИДЕРИТ, Мёнье, 1882, — аналогичный с сиссидеритом Добре.

ЛИТОСИДЕРОБОЛИТ — см. сетчатый хондрит.

ЛИТОСПОРОВАЯ ЗОНА, Вашингтон, 1925, Свитальский, 1933, — первая зона, окружающая центральное ядро земли, в которой к основной железной массе прибавляются элементы литосферы, в основном оливин, в среднем около 50%. Эта зона постепенно переходит в ферроспоровую зону, состоящую из оливинита, гиперстена, небольшого количества олигоклаза и 10—25% никелистого железа, спорадически встречающегося в силикатовой массе.

ЛИТОСФЕРА [греч. lithos камень + sphaira шар], внешняя оболочка земной коры, состоящая из горных пород преимущественно силикатового состава.

ЛИТОФИЗЫ [греч. fisalis пузырь], Рихтгофен, 1860, — сферолитовые образования в липаритах, разделенные на камеры концентрическими стенками. Иддингс распространяет понятие на все полые сферолиты.

ЛИТОХРЕИОЛОГИЯ, Катцер, 1900, — учение о практическом применении горных пород в качестве строительного материала.

ЛИХНИТЫ — так называли древние греки белые чистые и прозрачные разновидности мрамора, пригодные в качестве строительного материала.

ЛИЧФИЛЬДИТЫ, Бейли, 1892, — американские эеолитовые сиениты, состоящие главным образом из альбита (47%), ортоклаза, иногда с микроклином (27%), эеолита (17%), лепидомелана (7%), канкринита и содалита (2%). В серии сиенитов эти эеолитовые сиениты соответствуют также натровым гранитам и кератофирам (натровым порфирам) Розенбуша. Канкринитовая разновидность содержит около 10% канкринита.

ЛИЧИТ, Берклей, 1922, — продукт выщелачивания пород. Название предложено вместо «латерит». См. эвапорит.

ЛОГРОНИТ, Мёнье, 1882, — метеорит (мезосидерит) типа Логроно.

ЛОДРАНИТЫ, Мёнье, 1882, — метеориты (мезосидериты) типа метеоритов Лодрана. Тонкая железная сеть, содержащая кристаллы оливинита и бронзита.

ЛОЖНАЯ СЛАНЦЕВАТОСТЬ, Рот, 1887, — диагональная слоистость кристаллических сланцев в двух различных направлениях. Рот не называет ее поперечной сланцеватостью, так как она образовалась в результате механического воздействия, которое совершенно уничтожило направление первичной сланцеватости. Сии. *вторичная, поперечная, диагональная сланцеватость, кливаж*.

ЛОЖНАЯ СЛОИСТОСТЬ — кажущаяся слоистость. Образуется благодаря отложению минералов по каким-нибудь плоскостям раздела в породе. Сии. *псевдостратификация, отчасти псевдостроматизм*.

ЛОЖНОЕ РАВНОВЕСИЕ, Барт, 1952, — равновесие, наблюдающееся в том случае, когда некоторые минералы образовались метастабильно по правилу Оствальда вне их истинной области устойчивости. Например, андалузит часто представляет устойчиво растущий кристалл, заменяющий несомненно прежние минералы, тогда как в действительности устойчивая фаза представлена силлиманитом. Андалузит, по всей вероятности, превращается монотропно в другие формы Al_2SiO_5 .

ЛОЖНОМИНДАЛЬНЫЙ — псевдоминдальный.

ЛОЖНОПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА — порфировидное строение немагматического происхождения. Можно различать три разновидности: 1) структуры, в которых более крупные кристаллы, играющие роль вкрапленников, образовались в результате механических процессов, например очковая структура, или каткластическая при неполном раздроблении всех составных частей; 2) структуры, в которых порфировидное строение обусловлено новообразованиями гидротермического происхождения, например кристаллы каменной соли в глинах; 3) структуры, являющиеся результатом перекристаллизации в твердом состоянии (в кристаллических сланцах). Сии. *псевдопорфировая структура*.

ЛОЖНЫЙ КЛИВАЖ, Харкер, 1895, — название сланцеватых тектур, выявляющихся благодаря очень

мелкой складчатости или трещиноватости пород. Сии. — *диагональная слоистость*.

ЛОНГРОНИТ, Мёнье, 1882, — метеорит (мезосидерит) типа Логроно.

ЛОНГУЛИТЫ [англ. long длинный], Фогельзаиг, 1870, — удлиненной формы цилиндрические или конические кристаллы, образовавшиеся благодаря слиянию нескольких глобулитов. Сии. *кристаллиты*.

ЛОПОЛИТ [греч. loras чаша или плоское глиняное блюдо], Гроут, 1918, — форма интрузивного тела, большого, чечевицеобразного, с плоской впадиной в середине, обычно залегающего согласно со слоями. Состоит большей частью из основных пород.

ЛОЦЕРО — мексиканский порфировый туф с пластообразной отдельностью. Употребляется как строительный материал.

ЛУГАРИТ [по сел. Лугар в Англии], Тиррель, 1912, — порфировидная порода, близкая к лейкократовым тешенитам и ийолитам, состоящая из 42% анальцима, иногда с нефелином, 11% плагиоклаза, 17% баркевикита, 22% титан-авгита и 8% рудного минерала и апатита, иногда с оливином и ильменитом. Сии. *люгарит*.

ЛУГИТ, Шейман, 1922, — гаюино-мелилитовый дамкьернит. Лампрофировая порода, переходная от польценитов к мелилитово-нефелиновым базальтам, содержит 13% кальцита, 11% нефелина, 22% пироксена и мелилита, 5% гаюина и лазурита, 5% перовскита и рудных минералов, 8% биотита с вкрапленными агрегатами оливинита — 15% и пироксена — 20%.

ЛУГОВАЯ РУДА — см. дерновая руда.

ЛУЗИТАНИТ [по древнеримскому названию Португалии — Лузитания], Лакруа, 1916, — мезократовый щелочной сиенит, содержащий 51% рибекита и эгирина, 27% микроклина, 21% альбита и 1% циркона, апатита и рудного минерала, иногда немного кварца.

ЛУКУЗУЛЬЯН [по назв. местн. Лукузулион, Кориуэльс, Англия], Пиза-

и, 1864; Розенбуш, 1887, — порфировидный жильный гранит. Другие авторы употребляют это название для литиолитового гранита, богатого турмалином, совершенно заместившим слюду. Сии. *лукузильян*.

ЛУКУЗУЛЬЯН — см. лукузильян.

ЛУКУЛЛАН — антраконит, воиунчий известняк.

ЛУНДИИТ, Холл, 1914, — см. лёндит.

ЛУСЕИТЫ, Мёнье, 1882, — метеориты типа Лусе.

ЛУСКЛАДИТ, Трёгер, 1935, — оливковое тералитовое габбро-этитан-авгитом и нефелином. Порода горы Доре, Оверень, содержит 5% нефелина, 35% плагиоклаза (лабрадор, битовинит), 39% пироксена, 5% биотита, 8% оливинита, 1% апатита, 7% магнетита и других рудных минералов.

ЛУТУМ, Моор, 1910, — тончайшие почвенные частицы безотносительно к их химическому составу.

ЛУЧСТАЯ СТРУКТУРА, Сергневский, 1936, — структура некоторых кератофилов с листоватыми кристаллами.

ЛЮАВРИТ [по назв. р. Люавр], Брёггер, 1890, — разновидность нефелинового сиенита, описанная Рамзаем (1894). Прекрасно выражена параллельная трахитовая структура (в отличие от гранитоидного и более грубозернистого хибинита). Содержит 32% эгирина, 40% микроклинпертита, 26% нефелина, 2% эвдиалита и изредка титановые или цирконовые минералы. Встречаются разновидности: арфведсонитовая, эвдиалитовая и лампрофиллитовая.

Л. амфиболовый, Елисеев, 1941, — порода с преобладанием амфибола над пироксеном с общим содержанием цветных минералов около 43%.

Л. лопаритовый, Елисеев и Нефедов, 1940, — разновидность, содержащая 32,7% нефелина, 27,8% калиевого полевого шпата, 36,2% пироксена и амфибола, 2,6% лопарита, 0,4% титанита, 0,3% эвдиалита. По Володченко и Мелентьеву (1941), порода состоит из 38,1% нефелина, 20,1% калиевого полевого

шпата, 5,6% пироксена и амфибола, 8,8% лопарита, 24,8% апатита, 0,2% эвдиалита.

Л. мезократовый, Елисеев, 1941, — порода, содержащая 41,8% нефелина, 26,5% калиевого полевого шпата, 29,4% пироксена и амфибола, 2,3% эвдиалита.

Л. нормальный, Воробьева, 1937, — порода, содержащая 22% нефелина, 45% калиевого полевого шпата, 27% пироксена, 3% амфибола, 1,3% эвдиалита, 1,7% кальцита и титанита.

Л. эвдиалитовый, Воробьева, 1937, — разновидность состава: 21—23% нефелина, 41—42% калиевого полевого шпата, 19—27% пироксена, 9—18% эвдиалита.

Л. эвколитовый, Броувер (1910), — разновидность, содержащая 19% нефелина, 45% калиевого полевого шпата, 29% пироксена и амфибола, 7% эвколита.

ЛУЯВРИТИТ, Куплетский (1933), — порода из Кукисвумчорра, Хибинны, имеет состав: 44,7% нефелина, 11,1% калиевого полевого шпата, 38,7% пироксена, 5,5% титанита и перовскита.

ЛЪЯНИТ — см. ланит.

М

МАГМА [греч. *magma* тесто], Фогельзагг, Розенбуш, 1872, — расплавленная огненно-жидкая масса сложного состава, образующаяся в глубинах земли, более или менее богатая летучими компонентами, из которой путем застывания и кристаллизации, а также дифференциации получаются магматические (изверженные) породы. Различают магму глубинную и эффузивную, кислую и основную, щелочную и щелочноземельную и т. п. Фогельзагг и Розенбуш предложили употреблять этот термин также в смысле «базиса», т. е. аморфного кристаллизационного остатка в основной массе эффузив-

ЛЮМАШЕЛЬ — французское название известняков, состоящих целиком из раковин моллюсков. Син. *ракушник*.

ЛЮСКЛАДИТ, Лакруа, 1920, — разновидность тералитов, содержащая 39% титан-авгита, 35% плагиоклаза (от лабрадора до битовнита) с небольшим количеством ортоклаза, 5% нефелина, 8% оливина, 5% биотита, 7% рудного минерала, 1% энстатита, без роговой обманки. По химическому составу близко подходит к берондритам.

ЛЮТИТ, Грабау, 1903, — общее название мелкообломочных осадочных пород (глины, сланцы, глинистые известняки и т. п.). По Страхову (1960), — син. *пилит*. Приставка к названию указывает на тип осадков: силиколютит, кальцилютит и т. д.

ЛЮЦИТЫ, Хелиус, 1892, — панидиоморфные или гипидиоморфные диоритовые мелкозернистые жильные породы, содержащие 48% плагиоклаза, 32% роговой обманки, 6% кварца, 5% ортоклаза, 5% биотита, 4% апатита и рудного минерала; они близки к мальхитам. Розенбуш относит их к аплитам.

ных пород. Левинсон-Лессинг (1955) предполагает наличие двух магм — гранитной и базальтовой, допуская, что в разных случаях петрогенезиса имеют место различные процессы — кристаллизационная дифференциация, ассимиляция, распад на несмешивающиеся жидкости и т. д., но отдаёт некоторое предпочтение теории несмешивающихся жидкостей. Ритман (1958) различает: 1) М. первичную, или прототектическую, существующую с допалеозойского времени; 2) М. вторичную, или анатектическую, связанную с переплавлением субстрата; 3) М. син-тектическую, возникшую в ре-

зультате сплавления и ассимиляции; 4) М. гибридную, возникшую в результате смешения магм.

М. апоэвтектическая, Коржинский, 1960, — магма, пересыщенная одними минералами и, возможно, недосыщенная другими. Эта магма может образоваться в случае, когда в эвтектической магме происходит изменение щелочности вследствие изменения концентрации подвижных компонентов. Примером подкисленных апоэвтектических магм являются аплиты. По мере кристаллизации магмы в ней накапливаются кислотные компоненты (HF , HCl , H_2S , CO_2 и т. д.), не входящие в состав кристаллизующихся из магм минералов, причем кислотность магмы и отщепляемой ею летучей фазы должна повыситься. Вследствие этого магма может стать пересыщенной кремнеземом, тогда как кристаллизация минералов, содержащих основания, задержится, тем более что последние будут в возросшей степени переходить в летучую фазу. Таким образом можно объяснить образование аплитов и аляскитовых гранитов, характеризующихся ранним выделением кварца и бедностью цветными минералами. В качестве примера ошелоченной магмы апоэвтектической можно привести лампрофиры. Парагенезисы минералов (ассоциация ортоклаза и кислого плагиоклаза с роговой обманкой и клинопироксеном) указывают на повышенную активность в этих породах калия и натрия, т. е. повышенную щелочность. Для лампрофиров типично первоочередное выделение одних цветных минералов.

М. жидкая, Григорьев, 1946, — представляющая собой гомогенную разнородномолекулярную жидкость, в которой активно перемещаются способны только молекулы.

М. кипящая, Григорьев, 1946, — разновидность, представляющая собой гетерогенную систему из пузырьков газов и жидкости или смеси жидкости и кристаллов.

М. кристаллизующаяся, Григорьев, 1946, — разновидность, представляющая собой гетерогенную систему из кристаллов и жидкости.

М. материйская — глубинная магма, действительно существующая или принимаемая гипотетически, из которой посредством дифференциации произошли или могли произойти все генетически связанные между собой изверженные породы одной области или одного массива.

М. несамостоятельная, Безбородько, 1932, — представляет отжимочную часть, являющуюся спутливой разновидностью главной самостоятельной доли магмы; часто малохарактерна для самого комплекса пород в серии. Син. *магма спутливая*.

М. остаточная, Фогт, 1921, — М., остающаяся после кристаллизации наиболее ранних минералов. Син. *первичная М., родоначальная М.*

М. родоначальная — см. м. материйская.

М. самостоятельная, Безбородько, 1932, — главная часть более глубокого горизонта магмы, дающая характерные породы целого комплекса.

М. эмульсионная, Григорьев, 1946, — разновидность, представляющая собой гетерогенную систему из несмешивающихся жидкостей.

МАГМАМОРФИЗМ, Зандберг, 1913, — магматический метаморфизм. Процесс образования особых смешанных пород от воздействия еще не застывшей гранитной магмы на вышележащие слои.

МАГМАТИЗМ — комплекс геологических процессов, связанных с проявлением магмы. Понимание термина недостаточно определено. Он используется при описании явлений не только планетарного, но и регионального масштабов. Петрашек младш. (1953) находит целесообразным даже в пределах одного региона противопоставлять М. одного возраста М. других возрастов. По Штилле (1950), М. объединяет плутонизм и вулканизм, между которыми существует определенная преемственность; первый является синорогенным, а второй субсеквентным.

МАГМАТИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА. Левинсон-Лессинг, 1897, — компактная форма сопоставления хими-

ческих анализов изверженных пород. Особенности химизма пород определяются соотношением между главными компонентами.

МАГМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМОРФОЗЫ — параморфозы в изверженных породах, образовавшиеся от изменения термодинамических условий, сопровождавших застывание магмы, например параморфозы смеси санидина и нефелина по лейцитовым кристаллам в некоторых глубинных породах с сохранением кристаллической формы лейцита, пертитовые полевые шпаты и др. См. псевдолейциты.

МАГМАТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ — изверженные породы.

МАГМАТИЧЕСКИЙ АВТОКАТАЛИЗ, Левинсон-Лессинг, 1922, — синсоматические процессы метаморфизма такие, как хлоритизация диабазов, цоизитизация анортозитов и др., обычно рассматриваемые как явления выветривания или метасоматического метаморфизма, но которые, по-видимому, являются результатом воздействия водяных паров и газов на выделившиеся из магмы в период ее кристаллизации горячие минералы. См. протопневматолит, автопневматолит.

МАГМАТИЧЕСКИЙ БАССЕЙН, Абдуллаев, 1954, — участки земной коры, находящиеся выше магматических очагов, занятых кристаллизующимся магматическим расплавом. С развитием М. б. Абдуллаев (1950, 1954, 1957) связывает образование большей части даек и формирование постмагматических растворов и месторождений. См. магматический очаг.

МАГМАТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС, Афанасьев, 1954, — совокупность близких по возрасту магматических пород различного фациального положения, связанных общностью происхождения из единого магматического источника. Автор подчеркивает, что М. к. как результат длительного магматического цикла является понятием более широким, чем петрографическая формация, так как включает различные дифференциации — от основных до кислых. По Фаворской (1956), — совокупность пород и связанных с ними минеральных образо-

ваний, возникших на определенном конкретном участке земной коры в результате единой, в широком смысле, фазы внедрения магматического расплава в верхний структурный ярус или соответственно фазы извержения. См. интрузивный комплекс.

МАГМАТИЧЕСКИЙ ОЧАГ — глубинные части земной коры, где залегает магма. По Абдуллаеву (1957), М. о. в зависимости от тектонических условий может неоднократно возобновлять и прекращать свою деятельность; в его пределах происходит усиление и ослабление процессов магнообразования, кристаллизации, а также дифференциация магмы. Абдуллаев (1954) считает, что гранитный М. о. находится в недрах сиалической оболочки (сиаль) выше симатического слоя (сима), а базальтово-периодитовый М. о. — еще глубже. См. магматический бассейн.

МАГМАТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ, Шнейдерхен, 1955, — естественный ряд минералообразующих процессов, охватывающий все породы и минеральные образования, которые выкристаллизовались из расплавленно-жидких частей земной коры, находящихся на глубине. Из преимущественно силикатных расплавов непосредственно возникают изверженные породы и магматические минеральные месторождения. Из растворенных в магматических расплавах легколетучих составных частей образуются интрателлурические, перматитовые, пневматолитовые и гидротермальные минеральные месторождения. Вулканические и эксталяционные месторождения могут образоваться путем конденсации вулканических паров и газов на суше или воде. Магмато-генные образования полностью «первичны» или «ювенильные», так как при их образовании вещества впервые переходят из неупорядоченного состояния в кристаллическое.

МАГМАТИЧЕСКОЕ РЕЗОРБИРОВАНИЕ [лат. resorbere поглощать] — растворяющее действие еще жидкой части магмы на уже выделившиеся кристаллы (оплавленные вкрапления в эффузивных породах), следст-

вие чего изменяется их первоначальная форма или они могут полностью исчезнуть.

МАГМАТОГЕННЫЕ ПОРОДЫ, Баклуид, 1912, — кристаллические сланцы, образовавшиеся из изверженного материала. См. седиментогенные. Синоним: ортосланцы.

МАГМАТОГЕННЫЙ РЯД, Шнейдерхен, 1955, — понятие, объединяющее те или иные парагенезисы минералов, возникшие в результате ряда закономерных последовательных явлений, происходящих при поднятии и застывании ювенильно-магматических или палингенных расплавов.

МАГМАТО-ПНЕВМАТОЛИТИЧЕСКАЯ ФАЗА, Коптев-Дворников и Е. Кузнецов, 1931, — характеризуется большим участием в реакциях воды.

МАГНЕЗИТ [по назв. горы Магнезия на Балканах] — осадочная порода, состоящая из углекислой магнезии, иногда с примесью кальцита, извести, железа, кремнекислоты и некоторых минералов: кварца, талька, хлорита и др.

МАГНЕЗИТЫ И МАГНЕЗИАЛЬНЫЕ ПОРОДЫ, Зенфт, 1857, — породы, состоящие преимущественно из магнезиальных силикатов (серпентинит, тальковый сланец, пироксенит и т. д.).

МАГНЕТИТИТ [по назв. минерала] Джохенсен, 1920, — магматическая порода с магнетитом как главной составной частью. Такая порода из Кирунавары (Швеция) содержит 98% магнетита и 2% плагиоклаза, авгита, биотита, колчедана и апатита. По Левинсон-Лессингу (1930), означает, что порода почти целиком состоит из магнетита. Синоним: *магнетитолит, кирунаварит*.

М. оливиновый, Джохенсен, 1920, — содержит около 70% магнетита и 30% оливина.

МАГНЕТИТОЛИТ — синоним: *магнетитолит*. **МАГНОФИРОВЫЙ**, Кросс, Идингс, Пёрссон и Вашингтон, 1906, — в американской классификации грубопорфировый с вкраплениями, превосходящими 5 мм в одном или нескольких своих измерениях.

МАДЕЙРИТ, Гагель, 1912, — темная крупнокристаллическая разновидность эссекита ультраосновного ряда, содержащая главным образом очень большие кристаллы авгита и оливина, между которыми разбросаны маленькие зерна плагиоклаза, в связи с чем порода приобретает порфировидное строение; авгит имеет сильно корродированные очертания; порода отличается своеобразными химическими особенностями и образовалась, по-видимому, в необычных условиях. Минеральный состав: 46% титан-авгита, 25% серпентинизированного оливина, 22% зонального плагиоклаза, 5% магнетита, 1% апатита; вторичный хлорит, карбонаты, иногда разложившийся стекловатый базис. По Трёгеру, — это эссекито-пироксенитовый порфирит; по Брёгеру (1931), — гипабиссальный эквивалент оливинового ямскита.

МАДРЕПОРОВЫЙ КАМЕНЬ [лат. по назв. семейства кораллов Madreporoidea], — столбчатая разновидность антраконида, имеющего внешнее сходство с кораллами.

МАДУПИТ, Кросс, 1897, — порода из серии лейцитовых лав Вайоминга. Меланократовая порода, близкая к лейцититам, но без лейцита. с вкраплениями флогопита (1%) в основной массе, состоящей из 27% стекла с потенциальным лейцитом и нозеаном, 46% флогопита и диопсида и 8% перовскита.

МАЗАНИТ, Кото, 1909, — разновидность кварцево-монцитового порфира с вкраплениями только зонального плагиоклаза в мелкой гранитовой или микропегматитовой основной массе. Кварцевый М. содержит вкраплениями олигоклаза и разведенного кварца. Граномазанит представляет собой породу, переходную к породе с гипидиоморфнозернистой структурой.

МАЗАНОФИР, Кото, 1909, — разновидность кварцевого мазанита, в которой вкрапления полевой шпата состоят из олигоклаза, окаймленного ортоклазом, а микрогранитовая основная масса содержит селеноватосинюю роговую обманку и титанит.

МАЗЕНЬЯ, Науман, — эвганейские трахиты.

МАКРО... [греч. makros длинный, большой] — в сложных словах означает «большой», «крупный», «больших размеров» (противопоставляется м и к р о...), например макроструктура.

МАКРОВАРИОЛИТОВЫЕ, Хрущов, 1894, — обладающие шаровой текстурой.

МАКРОКЛАСТИЧЕСКИЕ, Науман, 1849, — кластические, состоящие из крупных обломков пород.

МАКРОКЛИВАЖ, Харкер, 1885, — заметные простым глазом трещины псевдокливажа.

МАКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — грубокристаллический, крупнокристаллический.

МАКРОМЕРИТЫ, Фогельзанг, 1872, — грубозернистые граномериты, т. е. кристаллическозернистые породы без криптомерной основной массы.

МАКРОМЕРНЫЙ — макрокристаллический, грубокристаллический, фанеромерный.

МАКРОПОРФИРОВЫЙ, Вейншенк, 1906, — синон. *мегалопорфировый*.

МАЛАКОЛИТОВАЯ ПОРОДА — кристаллическизернистая порода, состоящая из малаколита; принадлежит к группе пироксенитов.

МАЛИНЬИТ [по назв. р. Малиньи в Калифорнии], Лоусон, 1896, — меланократовая фация нефелиновых сциенитов, тесно связанная с основными авгитовыми сциенитами (монцитонами), с нефелиновыми сциенитами, с лейцитифирами и с боролаанитом. Порода богата эгирин-авгитом (49%) и, кроме того, содержит 21% ортоклаза, 20% нефелина, 6% апатита, 4% биотита, титанита и рудных минералов, иногда натровый амфибол. Куплетский (1950) дает средний состав из 14 определений: 38% нефелина (и других фельдшпатоидов), 13,5% калиевого полевого шпата, 36,0% пироксена и амфибола, 8,9% магнетита и других рудных минералов, 1,1% апатита, 1,7% титанита, 0,7% кальцита и 0,1% прочих минералов. Лоусон различает амфиболовые, гранато-пироксеновые и нефелино-пироксеновые разновидности.

М. нефелиново-пироксеновый — гипидиоморфнозернистая разновидность М. с приблизительно одинаковым количеством цветных (эгирин-авгит, биотит, титанит) и бесцветных (ортоклаз, нефелин) составных частей.

МАЛИНЬИТО-ФОЙЯИТ, Билибин, 1941, — порода состава: 5—7,7% нефелина 39,6—47,2% калиевого полевого шпата, 20,1—27,1% пироксена, 14,9% биотита, 7,4—10,6% магнетита и др. рудных минералов, 2—2,2% апатита, 0,6—0,7% титанита.

МАЛЬБШТЕЙН — доломит из раковистого известняка Швабии. Синон. *нагельфельс, мельничный камень, зерновой камень*.

МАЛЬГАШИТЫ, Лакруа, 1922—1923, — грубозернистые породы, состоят преимущественно из желтоватого полевого шпата с кварцем или без него, часто в мирмекитовом прорастании, затем из биотита, небольшого количества бурой роговой обманки, гиперстена и светло-зеленого диопсида. Сюда относятся граниты, гранодиориты, диориты и габбро, макроскопически трудно различимые. Синон. *мальгашитовая фация*.

МАЛЬТА — вязкая густая нефть с удельным весом, близким к 1,0.

МАЛЬХИТ [по народному назв. горы Мельбокус в Оденвальде — Мальхен], Озани, 1892, — мелкозернистая диоритовая жильная порода, часто порфировидная. В кварцево-полевошпатово-роговообманковой основной массе она содержит вкрапленники плагиноклаза, роговой обманки и биотита; иногда богата слюдой; структура панидоморфная или гипидиоморфная. По Лодочникову, мальхит является микродиоритом или порфировидным микродиоритом, который в специальном названии не нуждается. Синон. *кварцево-роговообманковый порфирит, керсантит, лампрофир, малхит*.

М. слюдяной, Розенбуш, 1895, — жильная порода из группы мальхитов, основная масса представляет аплитовую смесь олигоклаза и кварца с флюидально расположенным зеленым биотитом; вкрапленники образованы отдельными кристаллами лабрадора. Таким образом, это кварцево-слюдяной порфирит.

МАМЕЛОН — см. купол.

МАМИЛИТ, Вейд и Прайдер, 1940, — щелочная порода из группы лейцитовых базальтоидов, состоящая из лейцита и магнофорита с небольшим количеством флогопита и иголок рутила.

МАНБУМИТ, Менье, 1882, — метеорит (олигосидерит) типа Манбума.

МАНГАНЕЗИТЫ [по назв. элемента], Уадсворт, 1896, — породы, образованные марганцевыми минералами. Синон. *манганолит*.

МАНГАНОЛИТ, Уадсворт, 1896, — марганцевая руда. По Пустовалову (1940), — это марганцевые руды и породы, образовавшиеся в процессе поверхностной химической дифференциации. Синон. ...лит.

МАНГЕРИТ [по назв. сел. Мангер в Норвегии], Кольдеруп, 1903, — гранитоидная порода из ряда монцититов, состоящая главным образом из микропертита (14%), олигоклаза-андезина (42%), авгита (37%) и второстепенных минералов (7%); при динамометаморфизме авгит перешел в роговую обманку и биотит. Структура гнейсовидная. Порода входит в состав чарнокитово-анортозитовой серии юго-западной Норвегии. Также распространена в Сев. Америке (где обычно называется сциенитом). Заварицкий рассматривает М. как разновидность монцитита. Синон. *монцитодирит*.

М. кварцевый, Кольдеруп, 1903, — кислая фация мангерита состоит из микропертита, подчиненного аидезина, кварца, гиперстена с тонкими оболочками из роговой обманки и железорудных минералов с биотитовыми оболочками.

МАНДЕЛЬШТЕЙН [нем. Mandel миндаль + Stein камень] — старинное название, встречающееся у Кронштедта и Валлернуса, принятое Вернером, скоро сделавшееся чисто структурным термином. Это — пористые эффузивные породы (порфириты, мелафiry, базальты и т. д.), округлые или эллиптические поры которых выполнены новообразованиями. Соответственно различают диабазовые, базальтовые и т. п. мандельштейны. Синон. *миндальный камень*. Синон. *амигдалоид*.

М. афанитовый — афанитовый авгитовый порфирит с миндалинами, заполненными кальцитом, цеолитами и т. д. Синон. *спилит, вариолит*.

М. вакковый, — вакка с пустотами, заполненными цеолитами, хлоритом, халцедоном, кальцитом.

М. диабазовый — прежнее название авгито-порфировых мандельштейнов и так называемых известковых диабазов. Синон. *диабаз известковый и афанит известковый*.

М. селенокаменный, — синон. афанит известковый, диабазовый мандельштейн.

М. трапповый, — синон. мелафир, диабазовый мандельштейн.

МАНДЕЛЬШТЕЙНОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура пористых изверженных пород; сферические или эллипсоидальные поры заполнены вторичными продуктами инфильтрации. Синон. *амигдалоидная*.

МАНДЖУРИТ, Лакруа, 1928, — гнало-нефелиновый базанит, в котором плагиноклаз находится только в виде стекла; порода содержит 32% пироксена, иногда с биотитом, 11% нефелина, 7% оливина, 7% рудного минерала, 1% апатита и 42% стекловатого базиса с потенциальными лабрадором и саннином. Синон. *гналобазанит*.

МАНЖАКИТ, Лакруа, 1914, — разновидность биотитового гиперстена, образует прослои в гнейсах Мадагаскара и включает довольно правильно распределенные кристаллы красного граната до 2 см в диаметре. Невооруженным глазом заметны чешуйки биотита, пироксена и очень немного полевого шпата.

МАНЕГАУМИТ, Чермак, 1872, — беловатый туфообразный метеорит, состоящий из бронзита; железа очень мало. Синон. *диогенит*.

МАНЬЯК — блестящая черная разновидность битумов с раковистым изломом; твердость около 2; уд. вес 1,06—1,07.

МАРГАРИТЫ, Фогельзанг, 1870, — четкообразные, цепочкообразные и иные линейные группировки глобулитов. Синон. *кристаллиты*.

МАРИНАЦИОННАЯ СТРУКТУРА, Хольмквист, 1901, — структура гранитов, характеризующаяся

тем, что крупные кристаллы калиевого полевого шпата окружены оторочкой мелких кристаллов кварца, плагиноклаза и цветных минералов (структура гранитов рапакиви).

МАРЕУГИТ, Трёгер, 1935, — гаюниновое габбро с битовнитом и гаюнином. Порода горы Доре, Овернь, состоит из 48% пироксена и амфибола, 42% битовнита, 6% апатита, магнетита и рудного минерала, 4% гаюина.

МАРЕЖИТ, Лакруа, 1917, — равномернозернистая тералитовая порода, состоящая из 42% битовнита и 4% гаюина с различными, иногда значительными количествами роговой обманки и авгита (48%), 6% рудного минерала и апатита. По Трёгеру, — это гаюниновое габбро.

МАРЕКАНИТ [по р. Мареканке, Охотское море], Клапрот, 1812; Эрманн, 1848, — разновидность липаритовых вулканических стекол: обсидиан, перлит, эвтаксит. Первоначально М. считался минералом. По Мельникову (1891), — это «риолитовые или перлитовые породы, имеющие неуравновешенное частичное строение, натяженное, в отличие от обыкновенных перлитов, обсидианов и риолитов, частицы которых расположены в равновесии».

МАРИЕНБЕРГИТ, Куплетский, 1950, — разновидность натролитового фонолита из Чехословакии, содержащая 22% натролита, 55% калиевого полевого шпата, 11% андезина, 7% пироксена, 3% магнетита и других рудных минералов, 2% прочих минералов (амфибол, биотит, апатит, титанит).

МАРИУПОЛИТ [по г. Мариуполу], Морозевнч, 1901, — эеолитовый сиенит, состоящий из 74% альбита, 13% эеолита, 7% эгиринна, 4% лепидомелана, 2% циркона, апатита и др. Часто содержится циркон в кристаллах размером до 0,5 см. Характеризуется почти полным отсутствием ортоклаза и преобладанием Na_2O (отношение $\text{K}_2\text{O}:\text{Na}_2\text{O}=1:24$). Это — разнообразная группа нефелиновых сиенитов. Синоним *канадит*.

МАРКАЗИТОЛИТ, Пустовалов, 1940, — см. сульфидолиты.

МАРКФИЛЬДИТ, Хэтч, 1909, — изверженная порода, содержащая идиоморфные кристаллы плагиноклаза вместе с авгитом, иногда и с роговой обманкой, включенные в основную массу микропегматита; порода представляет диоритовый гранофир, переходный между гранофиром и гранодолеритом. Состоит из 38% (весовых) плагиноклаза, 27% роговой обманки и авгита, 15% ортоклаза, 15% кварца и 5% апатита и рудного минерала.

МАРЛЕЗИТ, Томас, 1911, — мелкокристаллическая изверженная порода гломеропорфирового строения с включениями оливина и кислого плагиноклаза в мелкозернистой основной массе, состоящей из большого количества авгита с плагиноклазом. Порода походит на пантеллитрит, содержит 54% альбита, 27% авгита, роговой обманки и оливина, 15% ортоклаза и 4% рудного минерала и апатита. См. скомерит.

МАРЛИТЫ БИТУМИНОЗНЫЕ — каменные известняки.

МАРМОЛИТ — синоним *серпентин*.

МАРМОРОЗИС (МАРМОРИЗАЦИЯ), Гики, 1882, — процесс перекристаллизации известняка в мрамор.

МАРНОЛИТ — смесь глины и рухляка, связанная кремневым цементом. Синоним *септарии*.

МАРОЗИТ, Иддингс и Морлей, 1915, — разновидность шокинита, содержащая авгита 30% и биотита 33% с подчиненными щелочным полевым шпатом и фельдшпатитами (29%), апатит и рудный минерал (8%). По Трёгеру, — это меланократовый аюритовый монзонит.

МАРСКОИТ, Харкер, 1904, — гибридная порода, происшедшая от поглощения гранитного вещества габбровой магмой; содержит ксенокристаллы кварца и полевого шпата в габброидной основной массе необычного состава.

МАРТИНИТ — лейкократовый лейцитовый тефрит. Синоним *банакит лейцитовый*.

МАРУНДИТ, Холл, 1922, — грубозернистая светлая порода из некоторых корундовых месторождений восточного Трансвааля; состоит из 33% корунда и 63% маргарита, с вто-

ростопленным биотитом (4%), иногда плагиноклазом, фтор-апатитом, турмалином и изредка гранатом или диастеном. Порода образует жилы в пироксенитах, горблендитах и перидотитах, частью переходит в плюмазиты, с которыми вместе встречается, и в нормальные пегматиты, состоящие только из полевого шпата и кварца. Холл считает, что это корундовый плагиноклазит, превращенный действием пневматолитических агентов в маргарито-корундовую породу.

МАРХИТ, Кречмер, 1917, — пироксенит, содержащий 45% энстатита, 50% диаллага (клинобронзита), 5% рудного минерала, титанита и апатита, иногда оливина.

МАСЕДОНИТ, Скэтс, 1910; Скэтс и Сёммерс, 1912, — афанитовая базальтовая порода, содержащая микролиты полевого шпата, нозеан, апатит, геровскит и псевдоморфозы серпентина или хлорита по оливину в зеленой стекловатой или хлоритовой основной массе.

МАССИВНАЯ ТЕКТУРА, Науман, 1849, — текстура пород зернистой структуры без особой ориентировки составных частей, однородных во всех направлениях. См. беспорядочнозернистая структура.

МАССИВНЫЕ ПОРОДЫ, — изверженные породы, в противоположность слоистым.

МАССИВНЫЙ, — большинство петрографов применяя это название к строению изверженных пород в смысле массивной текстуры. Еще чаще массивными называются изверженные породы, в противоположность слоистым.

МАССИВНО-СЛОИСТЫЙ — состоящий из слоев массивной текстуры.

МАССОВЫЕ ИЗВЕРЖЕНИЯ, Рихтгофен, 1868, 1886, — непосредственные массовые излияния лавы через открытые каналы или трещины без какого бы то ни было наземного вулканического аппарата. Таким путем, например, многие трещинные изверженные породы образуют мощные лавовые покровы. Джемд приписывает массовые извержения не излиянию лавы через трещины, а последовательным изверже-

ниям вулканов, расположенных рядами. Массовые извержения могут быть наземными или подводными.

МАТРАИТЫ — молодые, соответствующие корситу, изверженные породы, состоящие главным образом из аюритита и роговой обманки.

МАТРАЦЕВИДНАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — параллелепипедальная отдельность, углы и ребра которой закруглились в процессе выветривания.

МАФИТЫ [по элементам Mg и Fe], Джохенсен, 1917, — темные составные части магматических пород. См. кварцелонды.

МАФИЧЕСКИЕ МИНЕРАЛЫ, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1912, — в американской классификации совокупность ферромагнезиальных и других нефелических минералов, находящихся фактически в изверженной породе. Термин не является синонимом «фемического», означающего совокупность тех же нормативных, т. е. вычисленных из анализов, минералов.

МАФРАИТ, Лакруа, 1920, — тералитовая порода, являющаяся гетероморфным видом берондрита, не содержащим нефелина, но богатым роговой обманкой. Минеральный состав: 44% синтагматита, 32% плагиноклаза, 10% пироксена, 8% санидина, 5% рудного минерала, 1% апатита. См. берондрит.

МАФУРИТ, Вилльямс, 1957, — порода, слагающая потоки и вулканические выбросы восточно-африканских вулканов; содержит меньше кремнекислоты и больше калия, чем угандиты. Вместо лейцита здесь присутствует калисит (очень редкий минерал, представляющий собой полиморфную разновидность KAlSi_3O_8 и оптически неотличимый от нефелина), образующий утолщенные гексагональные слабо раздвоенные призмы, которые встречаются совместно с кальцитом и цеолитами в стекловатой основной массе. Отмечаются микро-вкраплениями оливина и авгита, а также многочисленные зерна титанистого железняка и крупные бурые кристаллы перовскита.

МАЧИНО, Киди, 1930, — итальянское название зеленовато-серых эоце-

новых глинистых или известковых песчаников.

М. офиолитовое — разновидность, сопровождающая кайнозойские известняки в Ливорских горах (Италия); содержит среди других компонентов аллотигенные: лимонит, кальцит, кварц, магнетит, пироксен, полевой шпат, хлорит, цоизит, уралит и хромит.

МЕГА(ЛО)... [греч. *megas* большой] — в сложных словах обозначает большой размер, градиозность и т. п.

МЕГАЛОБАЗЫ, Белянкин, 1915₂, — термин, предложенный для обозначения диабазов с основным плагиоклазом (мегалоклином) в отличие от альбитовых и олигоклазовых диабазов — олигобазов с кислым плагиоклазом (олигоклазом).

МЕГАЛОФИРОВАЯ, Левинсон-Лессинг, 1929, — порода с вкрапленниками больших размеров.

МЕГАЛОФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, 1929, — пойкилофитовая структура с крупными зернами пироксена. Син. *гигантофитовая структура*.

МЕГАПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Тиррель, 1926, — порфирированная, видимая простым глазом; микропорфирированная — различимая только под микроскопом.

МЕГАСКОПИЧЕСКИЙ — макрокопический.

МЕГАТАКСИТОВАЯ ТЕКСТУРА [греч. *taxis* расположение в порядке, порядок, строй], Левинсон-Лессинг, Гинзберг и Дилакторский, 1932, — сложение пород, в которых наблюдаются различные по крупности зерна и структуре участки, расположенные без определенной закономерности.

МЕГАФЕНОКРИСТАЛЛЫ — очень крупные вкрапленники в породе.

МЕГАФИРОВЫЙ, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1906, — порфирированный с вкрапленниками, различимыми невооруженным глазом. Син. *мегалофировый, мегапорфирированный, макропорфирированный*.

МЕДАЛЬКАЛИТЫ — см. медалькалиты.

МЕДИФИРОВЫЙ, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон,

1906, — порфирированный с вкрапленниками от 0,04 до 0,008 мм.

МЕДИОФИРОВЫЙ, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1906, — порфирированный с вкрапленниками от 5 до 1 мм.

МЕЗИТЫ, Левинсон-Лессинг, 1898, — нейтральные породы с максимальным содержанием связанной кремнекислоты, с коэффициентом кислотности между 2 и 2,5.

МЕЗО... [греч. *mesos* средний, средний, промежуточный], Лагорио, 1897, — приставка к названиям метаморфических пород. Лагорио применял ее для обозначения мезозойского возраста изверженных пород. По Грубенману (1907), она указывает на то, что означенная порода принадлежит к средней зоне метаморфизма. По Джохенсену (1920), приставка означает содержание в породе от 50 до 95% лейкократовых составных частей; эта приставка большей частью выпускается, так как сюда входят почти все нормальные породы.

МЕЗОАНДЕЗИТ — см. мезодацит.

МЕЗОБАЗАЛЬТ, Лагорио, 1880, — мелафириподобный базальт Крыма, относящийся к неокому.

МЕЗОДАЦИТ, Лагорио, 1880, — дацит Крыма, по своему габитусу напоминающий как зеленокаменный порфирит, так и пропилит.

МЕЗОДИАБАЗ, Лоссен, 1886, — диабаз карбона, диаса и т. п.; Лоссен считает М. диабазовой фацией мелафира, так как настоящий диабаз, с его точки зрения, должен быть не моложе девона. Сюда же он относит палатиниты.

МЕЗОДИОРИТ, Гюмбель, 1880, — мелкозернистый диорит триасового возраста. Син. *микродиорит*.

МЕЗОДОЛЕРИТ, Лоссен, 1886, — неполнокристаллический мезодиабаз с интерсеральной структурой; долеритовая фация каменноугольных и пермских мелафиров.

МЕЗОЗОНА, Грубенман, 1907, — средняя зона метаморфизма. В этой зоне отличительными условиями являются высокая температура, гидростатическое давление и сильное одностороннее напряжение. Для М. характерны такие минералы, как киа-

нит, ставролит, альмадин, антофиллит, гронерит, роговая обманка, эпидот, цоизит, натровый плагиоклаз, мусковит, биотит, щелочная роговая обманка, и такие породы, как кристаллические сланцы и известняки, кварциты и гнейсы.

МЕЗОКЕРАТОФИР, Лоссен, 1886, — кератофировый авгитовый ортофир с мандельштейновой структурой, богат вкрапленниками ортоклаза (микропертита).

МЕЗОКРАТОВЫЕ, Лакруа, 1902, — изверженные породы, содержащие от 37,5 до 62,5% цветных минералов, т. е. нормального для данного семейства состава, не лейкократовые и не меланократовые. Син. *мезократовый*.

МЕЗОКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ, Ферсман, 1931, — главная фаза кристаллизации гранитной магмы, в которой образуются крупнозернистые жилы, обычно называемые пегматитами — ортотектиты. См. также протокристаллизация и телокристаллизация.

МЕЗОЛИПАРИТ, Лагорио, 1880, — неокомский липарит Крыма.

МЕЗОЛИТОВАЯ, Левинсон-Лессинг, 1901, — порода с нормальным для данного семейства отношением цветных и бесцветных минералов. Син. *мезократовый, эвтектический*.

МЕЗОМЕТАМОРФИЗМ, Линдгрен, 1928, — метаморфические процессы, происходящие в более глубоких зонах земной коры при высокой температуре и давлении. Перекристаллизация происходит по закону Рике: растворение идет в областях максимального давления, а кристаллизация — в областях минимального давления. В зоне метаморфизма образуются мусковит, микроклин, альбит и др. Здесь характерны следующие породы: слюдяные и роговообманковые гнейсы и сланцы, амфиболиты и глаукофановые породы. Син. *анаморфизм*.

МЕЗОМЕТАРМОЗА, Кесслер, 1921, — см. метармоза.

МЕЗОМИКТОВЫЙ — переходный между полнмиктовым и олигомиктовым. По Страхову (1960), — содержащий от 50 до 70% преобладающего минерала.

МЕЗОНОРМА, Барт, 1959, — нормативный минеральный состав метаморфических пород мезозоны. Расчет М. основан на представлении о возможности нахождения многих минералов катазоны в мезозоне.

МЕЗОПИРОВЫЕ ПОРОДЫ, Дюроше, 1857, — мезозойские изверженные породы.

МЕЗОПЛУТОНИЧЕСКИЕ (МЕЗОПЛУТОНИТЫ), Лоссен, 1886, — изверженные породы, относящиеся к каменноугольному периоду и нижней перми.

МЕЗОПОРФИР, Лоссен, 1886, — мезоплутонический мезопротеробаз.

МЕЗОПРОТЕРОБАЗ — см. гисте-робаз.

МЕЗОСИДЕРИТ, Розе, 1863, 1864, — железный метеорит, представляющий кристаллическую смесь железа, магнитного колчедана, оливина и авгита. Вообще под этим термином разумеют кристаллическую смесь силикатов и метеорного железа.

МОЗОСТАЗИС [греч. *statos* стоящий, устойчивое положение, спокойствие], Гюмбель, 1888, — масса, vyplняющая промежутки между кристаллическими элементами в основной массе эффузивных пород. Син. *базис*.

МЕЗОТЕРМАЛЬНЫЕ, Линдгрен, 1928, — месторождения минералов, образовавшиеся при средней температуре (в пределах 150—300°) поднимающимися теплыми источниками и эманациями из интрузивного тела, обыкновенно батолита.

МЕЗОТИПНЫЕ, Шэнд, 1927, — породы, содержащие от 30 до 60% темных минералов. Син. *мезократовый*.

МЕЙМЕЧИТЫ [по назв. р. Меймечы в сев. части Сибирской платформы], Котульский, 1943, — полустекловатая фация дунита, состоит из крупных вкрапленников (2—15 мм) оливина и черного стекла, в котором наблюдаются мелкие круглые миндалины, выполненные или карбонатом, или серпентинитом. Моор и Шейманн (1946) указали на сходство химического состава этих пород с кимберлитами. Гольдбург (1959) относит к М. ультраосновные поро-

ды порфиrowой структуры, содержащие большое количество вкрапленников оливины. Он считает, что они очень близки к пикритовым порфиритам, но отличаются от них несколько большим количеством вкрапленников оливины (составляют в среднем 50—60%, в то время, как в пикритовых порфиритах — не более 40%), наличием среди М. разновидностей, не содержащих пироксена, который постоянно присутствует в пикритовых порфиритах, и, наконец, отсутствием плагиоклаза, характерного для пикритовых порфиритов. Шейнманн (1947) и Гольдбурт относят М. к интрузивным (субвулканическим) образованиям. Бутакова (1956) рассматривает их как эффузивы, выделяя среди них отдельные пластовые тела.

МЕИОВИТРОФИРОВАЯ [греч. meios меньше, убывание, уменьшение], Левинсон-Лессинг, 1929, — порода, в основной массе которой стекла меньше, чем микролитов. См. плеовитрофировая.

МЕЛ — белый марающий тонкоземлистый мягкий морской известняк животного происхождения; состоит из раковин фораминифер, так называемых кокколитов, дисколитов, рабдофер и т. д.

М. озерный, Рамани, 1895, — разновидность лимнокальцита; нежный аморфный или тонкозернистый известняк, отлагающийся на дне озера.

М. черный — черный чертящий сланец; черная сильно битуминозная глина из лейаса в Оснабрюке.

МЕЛА..., Джохенсен, 1920, — в классификации Джохенсена — приставка, означающая содержание в породе от 5 до 50% лейкократовых составных частей.

МЕЛАНОГАББРО И МЕЛАНОНОРИТ, по Вильямсу (1957), — породы с цветовым индексом более 70.

МЕЛАНОКРАТОВЫЕ ПОРОДЫ [греч. kratos сила], Брёггер, 1893, — породы с преобладанием цветной составной части; по Левинсон-Лессингу, их больше, чем требуется для эвтектики данной минеральной ассоциации. По Лакруа (1902), — изверженные породы, содержащие от 62,5

до 87,5% цветных минералов, по Шейнманну (1927), — от 60 до 90%.

МЕЛАНОЛЕПТИТЫ, Хольмквист, 1908, — темные зеленокаменные лептиты.

МЕЛАНОЛИТЫ, Левинсон-Лессинг, 1901, — породы, состоящие почти исключительно из цветных минералов.

МЕЛАНОПТОХОВЫЙ [греч. ptoschos бедный], Левинсон-Лессинг, 1902, — очень бедный цветными минералами. Синоним *гололейкократовый*.

МЕЛАНОЭГИНЕИТ, Белянкин, 1929, — мельтейгит. См. эгинеит.

МЕЛАПОРФИР, Зеифт, 1857, — неопределенный термин для пород, относящихся к мелафиду, отчасти к лабрадорскому порфиру (или же к слюдяному порфиру).

М. лабрадорский — разновидность мелапорида, т. е. порфировый мелафир, темная бескварцевая изверженная порода из Тюрингского леса.

МЕЛАФИР, Броньяр, 1813; Циркель, 1866, — черная фельзитовая основная масса из амфибола, заключающая в себе кристаллы полевого шпата. Бух (1824) называл так авгитовые порфиры. Розенбуш (1877) считает мелафиры древними изверженными эквивалентами оливиновых диабазов, т. е. палеовулканическими лавами, состоящими главным образом из известково-натровых полевых шпатов, авгита и оливины с большим или меньшим количеством базиса. Термин «мелафир» употреблялся в различных значениях; его считали агрегатом олигоклаза, авгита и магнетита или соединяли под этим названием все плотные диабазовые породы (диабазы, порфириты и т. п.); в последнем смысле его употреблял Кальковский. Лоссен (1886) предлагал применять это название ко всем каменноугольным и пермским диабазам, авгитовым порфиритам и базальтам (мезодиабазы, мезодолериты и т. п.), в отличие от более древних — диабазов и более молодых — базальтов. Кроме того, тот же автор отделял М. как синоним авгитового порфирита от оливинового М. По Левинсон-Лессингу, — М. — это щелочные базальты, соответствующие в глубинной серии эссекситов.

там. Августовая разновидность описана Кальковским.

М. бронзовый — синоним *палатинит*.

М. диаллаговый — иногда так называются палатиниты или энстатитовые порфириты.

М. жильный, Бюкинг, — жильная порода, содержащая бурый или бесцветный авгит и, как случайные составные части, — биотит, кварц, роговую обманку, стекловатый базис. См. гистеробазы.

М. кварцевый, Андреа, 1892, — палеовулканическая порода, соответствующая новейшим кварцевым базальтам; структура иавита (Розенбуш).

М. магматические, Циркель, 1894, — древние лимбургиты и гиалобазальты, принадлежащие по прежней терминологии к стекловатым мелафирам.

М. оливиновый, Кальковский, 1886, — собственно мелафир.

М. ортоклазовый, Боржикский, 1876, — мелафир, полевошпатовая часть которого состоит наполовину из ортоклаза. По Кальковскому (1886), — это порфировидные поликристаллические диабазы, содержащие ортоклаз и кварц.

М. роговообманковый, Зеифт, 1858, — роговообманковый порфирит. Соответствует роговообманковому базальту в серии древних пород.

М. слюдяной, Зеифт, 1857, — старинное название слюдяных порфиритов. По Кальковскому (1866), — это плотные диабазовые породы (авгитовые порфириты или мелафиры), содержащие слюду, авгит, роговую обманку.

М. энстатитовый, Кальковский, 1886, — порода, обычно называемая энстатитовым порфиритом и частью палатинитом.

М. эссекситовый, Брёггер, 1906, — представляет палеовулканический анхиметаморфный эквивалент эссекситового базальта. По Гагелю (1912), — порода содержит многочисленные, иногда очень большие вкрапленники авгита и оливины в пористой основной массе, с очень мелкими кристалликами плагиноклаза. Автор относит породу к трахидолеритам.

МЕЛИЛИТИТ, Лакруа, 1893, — мелилитовый базальт. По французской классификации К.Ф.П. (1900), — породы с микролитовой структурой, состоящие из мелилита — около 50% и пироксена — около 40%, иногда с нефелином, лейцитом или оливином — около 10%. По Левинсон-Лессингу (1901), — глубинная порода, состоящая почти исключительно из мелилита.

М. биотитово-нефелиновый, Куплетский, — порода, содержащая 3,9—18,3% нефелина, 0—0,4% канкринита, 68,5—88,1% мелилита, 0—1,4% пироксена, 0,8—12,7% биотита, 0,8—9,0% магнетита и других рудных минералов.

М. нефелиновый, Вилльямс (1957), — нефелинит Гавайских островов, Восточной Африки и Лаахерского озера (Германия), богатый мелилитом, который часто замещает нефелин. Вместе с этими минералами встречаются гаюин, нозеан или лейцит. Например, порода из Бушвага (вулканическая область Буфумбира, Восточная Африка) состоит из вкрапленников нефелина и мелилита, находящихся в основной массе, состоящей из тех же минералов, а также титанистого рудного минерала, оливины, лейцита, апатита, серпентина и кальцита.

М. оливиновый, Трёгер, 1934, — богатая оливином базанитовая порода с мелилитом. Состоит из 44% мелилита, 23% оливины, 19% авгита, 6% нефелиновой массы, иногда с стекловатым базисом, 4% рудного минерала, 4% биотита, перовскита, апатита, кальцита, хромита. Синоним *мелилитовый базальт*.

МЕЛИЛИТОВО-АВГИТОВАЯ ПОРОДА, Коэн, 1895, — порода состоящая из мелилита, авгита и непрозрачного или бурого зернистого базиса; ее нельзя отождествлять с мелилитовым базальтом.

МЕЛИЛИТОВО-БИОТИТОВАЯ ПОРОДА, Боуэн, 1922, — грубозернистая порода, состоящая почти сплошь из биотита и мелилита. Куплетский, 1950, — порода из Ена, Кольский п-ов, состоит из 20,3% мелилита, 44,7% биотита, 35% магнетита и других рудных минералов.

МЕЛИЛИТОВЫЕ ПОРОДЫ — большая группа изверженных пород, в которой мелилит содержится в существенных количествах; включает мелилитовые базальты (в присутствии оливина) и альеиты (наряду с оливином встречаются нефелин, лейцит и др. минералы).

МЕЛИЛИТОЛИТ, Лакруа, 1933, — общее название голомеланократовых глубинных пород с преобладанием в их составе мелилита. Синоним: *мелилитит*.

МЕЛКОЗЕМ — синоним: *алевритовые породы*.

МЕЛКОЗЕРНИСТЫЕ СТРУКТУРЫ — кристаллическозернистые структуры, в которых зерна, хотя и мелкие, различимы простым глазом.

МЕЛКОПУЗЫРИСТАЯ ТЕКСТУРА, Штини, — пузыристая текстура с порами от 2 до 3 мм.

МЕЛЬНИКОВИТОЛИТ, Пустовалов, 1940, — см. сульфидолиты.

МЕЛЬНИЧНЫЕ ЛАВЫ — тефритовые лавы с Лаахерского озера, часто содержащие лейцит.

МЕЛЬНИЧНЫЕ КВАРЦЫ — некоторые пористые пресноводные кварциты.

МЕЛЬТЕЙГИТ [по месту. Мельтейг в Норвегии], Брёггер, 1921, — меланократовая порода уртито-йолитовой серии, содержит около 45% нефелина или продуктов его изменения, состоит из 47% зеленого, бедного глиноземом пироксена (частью эгирин-диопсида), 21% нефелина, 6% биотита, 5% канкринита, 5% кальцита, 5% апатита, 5% титаниита, 5% меланита, 1% рудного минерала. Куплетский (1950) дает средний состав из 17 определений: 23,5% нефелина (и других фельдшпатоидов), 1,1% каллевого полевого шпата, 55,7% пироксена и амфибола, 7,1% биотита, 8,2% магнетита и других рудных минералов, 2,2% апатита, 2,2% титаниита.

МЕЛЬТЕЙГИТ-ПЕГМАТИТ, Брёггер, 1921, — порода мельтейгитовой группы, богатая известью.

МЕЛЬТЕЙГИТ-ПЕГМАТИТ, Брёггер, 1921, — жильная порода, сопровождающая породы йолито-мельтейгитового ряда.

МЕЛЬТЕЙГИТ-ПОРФИР, Салом, 1897, — порода из Ально, Швеция, имеет состав: 35% нефелина, 30,5% пироксена, 30,4% меланита, 4,1% апатита, титаниита и перовскита.

МЕЛЬТЕЙГИТ-ХОЛЛАИТ, Брёггер, 1921, — меланократовая порода мельтейгитовой группы, богатая пироксеном и известью.

МЕЛЬТЕЙГИТ-ЯКУПИРАНГИТ, Брёггер, 1921, — холлаит. Темно-зеленая — черная порода, от среднезернистой до тонкозернистой, с вкрапленниками известкового шпата; почти не содержит нефелина (лишенная нефелина разновидность холлаита и козенита).

МЕЛЬФИТ, Лакруа, 1933, — синоним: *гауиофир*.

МЕМБРО — твердый серый известняк из Италии, пригодный в качестве строительного материала.

МЕНАИТ, Брёггер, 1894, — плагиоклазовый бостонит.

МЕНАКАН — магнетитовый песок.

МЕНАКАНИТ — титано-магнетитовый песок, образовавшийся из габбро в местечке Менакане (по Вернеру).

МЕНИЛИТ, Доломье, 1794, — опаловые конкреции из Менальмотана. Листоватая кремнеземистая глина.

МЕНИТ, Мёнье, 1882, — метеорит (олигосидерит) типа Клейн-Менюв.

МЕРГЕЛИСТЫЙ СУГЛИНОК — суглинок, пропитанный известью.

МЕРГЕЛЬ — осадочная горная порода, состоящая из смеси глины с известняком или доломитом, — плотная землистая сланцеватая порода светлого цвета. Часто содержит конкреции углекислого кальция. В общем очень сходна с глинами (но непластична). М., содержащий 75—80% углекислого кальция и 20—25% глины, идет на производство портландцемента.

М. гипсовый — мергелистый сланец, пропитанный гипсом.

М. глинистый — мергель, содержащий до 80% глины; при более высоком содержании получается переход к мергелистой глине.

М. доломитовый — отличается от обыкновенного М. высоким содержанием магния.

М. известковый — М. со значительным преобладанием извести над глиной.

М. каменистый — плотный, твердый, не сланцеватый, часто кремнистый или глинистый М. с остроребристым изломом.

М. луговой — см. гажа.

М. песчаный — мягкий песчанистый М.

М. пламенный — сланцеватый мергель, принадлежащий к верхнему гольцу, голубоватый или желтоватосерый, пронизанный более темными нитями или полосами.

М. пресноводный — содержит пресноводные раковины и встречается вместе с пресноводным известняком.

М. пятнистый, Гюмбель, — мергелистый сланец с пятнистыми выделениями фукоидов.

М. роговой, Фрейслебен, 1807, — очень твердый серый плотный известняк, содержащий оолитовые зерна или оолитовый М. с преобладанием плотного цемента.

М. слюдяной — М., богатый слюдяными листочками.

М. суглинистый, Зенф, 1857, — рейнский лёсс.

М. цементный — известковый М., из которого без всяких добавок получают портланд-цемент.

МЕРОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ, Флетчер, 1895 — изверженные породы, содержащие стекло. Синонимы: *семикристаллический*, *полустекловатый*, *гемикристаллический*.

МЕСМИНИТЫ, Мёнье, 1882, — метеориты (олигосидериты) типа Санкт-Месмин.

МЕТА... [греч. meta пере..., после] — приставка к названию породы, означающая, по Холмквисту (1908), что порода подверглась метаморфическому изменению, по Лакруа (1920), — что породы с изменением своего первоначального химического характера изменились также и минералогически. Приставка, по Левинсон-Лессингу (1905), применяется к прилагательному, определяющему породу, которая подверглась метаморфизации. Например, *метадиабазовый амфиболит* (амфиболит, возникший за счет диабазы в результате метаморфических процес-

сов). См. пара... (приставка) и метатейс.

МЕТААМФИБОЛИТЫ, Левинсон-Лессинг, 1911, — амфиболиты, возникшие путем гидрокхимического метаморфизма.

МЕТАБАЗАЛЫТ, Седергольм, 1923, — уралитовый порфирит типичного базальтового состава.

МЕТАБАЗИТЫ, Хакман, 1902, — общее название метаморфизованных основных пород от диабазы и эпидиорита до роговообманковых сланцев. Термин предложен Хакманом, введен в петрографию Седергольмом (1907).

МЕТАБЕНТОНИТЫ, Аллен, 1932, 1934, — видоизмененные бентониты, встречающиеся в различных штатах Сев. Америки; все имеют одинаковый состав из монтмориллонита, санидина, кварца, апатита, циркона и магнетита, и все, по-видимому, имеют один источник происхождения.

МЕТАБЛАСТ [греч. meta между, blast росток] — порфировидный кристалл в метаморфической породе, образовавшийся путем метасоматического проникновения и замещения или иногда даже путем перегруппировки, составных частей самой метаморфической породы. Синоним: *порфиробласт*.

МЕТАБЛАСТЕЗ, Шейман, 1937, — мигматизация, при которой минеральные массы, образованные из расплава или растворов, не имеют резких ограничений. По Менерту (1953), под М. понимается бластическая перекристаллизация, при которой структура исходных пород остается достаточно сохранной. По Барту, 1952, — это процесс перекристаллизации и роста устойчивых в новых условиях минералов и минеральных групп (кристаллобластез), идущий до тех пор, пока вся минеральная ассоциация не станет структурно однородной и массивной по текстуре.

МЕТАБОЛИЗАЦИЯ ИЛИ МЕТАБОЛИЗМ, Берверт, 1905, — процесс исчезновения октаэдрической структуры и появления зернистого строения в железных метеоритах, подвергшихся продолжительному нагреву.

МЕТАБОЛИТ, Уадсворт, 1891—1892, — измененный стекловатый трахит. См. лассенит. Бреверт (1905) называет метаболитами группу перекристаллизованных в результате метаболизации железных метеоритов.

МЕТАБОЛИЗМ, Барт, 1952, — перераспределение (мобилизация, перенос, переосаждение) материала внутри осадочной породы.

МЕТАГАББРО, Мезеус, 1904, — метаморфизованное габбро, т. е. габбро, почти совершенно преобразованное в амфиболит. Судовиков (1931) называет так все метаморфизованные породы с первичным габбронным характером.

МЕТАГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ — рудные месторождения, образовавшиеся после вмещающей их породы. Сии. *эпигенетический, гистерогениты*.

МЕТАГНЕЙС, Лепсиус, 1894, — метаморфический гнейс, образовавшийся из осадочной породы.

МЕТАДАЙКА, Абдуллаев, 1957, — см. дайка.

МЕТАДАЦИТ, Тёрнер, 1894, — содержит полевой шпат, кварц, эпидот, хлорит и рудные минералы. Основная масса состоит главным образом из полевого шпата и кварца.

МЕТАДИАБАЗЫ, Хауэс, 1876; Дана, 1876, — породы, весьма похожие на метаморфические диабазы, но образовавшиеся, по-видимому, вследствие метаморфизации осадочных пород. То же самое относится и к метадiorитам. К. М., по Хауэсу (1876), относятся метадолериты и метамеллафиры — видоизмененные, частью хлоритизированные породы из окрестностей Нью-Хэвена, по химическому составу не отличные от соответствующих изверженных пород долины Кеннедикута. Сии. *псевдодиабаз и псевдодiorит*.

МЕТАДИОРИТ, Левинсон-Лессинг, 1898, — вторичный диорит, образовавшийся из диабазов, габбро и т. п., благодаря амфиболлизации пироксенов. Название встречается также у Хауэса (1876), но в другом смысле. См. также метадиабаз.

МЕТАЗОМА, Барт, 1952, — син. *метатеит*. См. палеозома.

МЕТАКЛАСТИЧЕСКАЯ СЛАНЦЕВАТОСТЬ, Лийс, 1905, — вторичная сланцеватость пород, происшедшая от изменения их метаморфическими процессами. См. протокластическая сланцеватость.

МЕТАКОНИТ, Штейнмай, 1925, — диагенетический известковый карбонат, образовавшийся изменением уже имевшихся карбонатов.

МЕТАКРАЗИС, Бонней, 1886, — особая категория гидрохимических явлений, например превращение ила в массу, состоящую из кварца, слюды и других силикатов.

МЕТАКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Левинсон-Лессинг, 1923, — в классификации кристаллических пород Левинсон-Лессинга по генезису структуры означает осадочные породы, перекристаллизованные гидрохимическим путем.

МЕТАКРИСТАЛЛЫ, Лэи, 1902, — большие кристаллы, как ставролит и гранат, образовавшиеся в метаморфических породах. Сии. *брокристаллы, псевдофенокристаллы, порфиробласты*.

МЕТАКСИТЫ, Гаюи, 1822, — белые, богатые слюдой песчаники разнообразного состава; аркоз с каолинизированным полевым шпатом.

МЕТАЛЛИЗАЦИЯ, Науман, 1849, — пропитывание пород рудами; появление включений зерен, жнл, гнезд металлических минералов во вмещающей породе вблизи рудных месторождений.

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МЕТЕОРИТЫ, Шепард, — совокупность железных метеоритов и мезосидеритов.

МЕТАЛЛОГЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, Вашингтон, 1920, — главные химические элементы руд.

МЕТАМИКТНЫЕ, Брёггер, 1893, — аморфные, образовавшиеся благодаря вторичному молекулярному перемещению первоначально кристаллических веществ.

МЕТАМОРФИЗМ [греч. *metamorpho* преобразуюсь, превращаюсь], Ляйэлль, 1833, — изменения, которым подверглись древнейшие сло-

стые осадочные породы под влиянием внутренней теплоты земного шара. Ляйэлль (1833), Эли де Бомон и другие приписывали этим процессам образование кристаллических сланцев. Постепенно это понятие стало употребляться в более широком смысле. В настоящее время большинство авторов понимает под метаморфизмом глубокие изменения структуры и минералогического, иногда и химического состава пород под влиянием высокой температуры, давления и химических воздействий. Различают региональный или общий и контактный метаморфизм. Некоторые авторы, как, например, Ван Хайз (1904), объединяют под этим названием все изменения горных пород, включая сюда и выветривание. См. автометаморфизм, аллометаморфизм, анометаморфизм, аиатексис, аиафрикис, анхиметаморфизм, архометаморфизм, внутренний контактметаморфизм или эндоморфизм, гидатоморфизм или гидрохимический, гидатопроморфизм, гидрометаморфизм, гипометаморфизм, диагенез, диаморфизм, диапепсис, диатексис, диафторез или регрессивный метаморфизм, динамометаморфизм, катаморфизм, кинетометаморфизм, магмаморфизм, мезометаморфизм, метакразис, метапепсис, метармоза, метасоматизм, метастазис, метатексис, метатропия, метилозис, параморфизм, пароптезис, пирометасоматизм, пироморфизм, плутонометаморфизм, пневматолит, проморфизм, ретроморфизм, синтексис, термометаморфизм, ультраметаморфизм, хемометаморфизм, экзоморфизм, эндоморфизм, энтексис, эпиметаморфизм и т. д. Полный обзор метаморфических процессов дают работы Ван Хайза (1904) и Грубеимана, Нингли (1924), а обзор терминологии — Дэли (1917). По Дэли, термин означает совокупность процессов, происходящих в зоне выветривания и вызывающих перекристаллизацию первоначально кристаллических пород или кристаллизацию первоначально аморфных пород. Он делит метаморфизм на 1) региональный, охватывающий статический (гидрометаморфизм, метаморфизм нагрузки), динамический и

динамостатический и 2) локальный (местный) метаморфизм, заключающийся в себе контактный и нагружочно-контактный метаморфизм. По Тёрнеру, метаморфизм — минералогическое и текстурное приспособление твердых горных пород к физическим или химическим условиям, господствующим на глубинах ниже поверхностных зон выветривания и цементации и отличным от условий образования рассматриваемых пород. По Барту (1952), к метаморфизму относятся превращения в горных породах, происходящие без плавления и без участия процессов выветривания и осаднения. Коржинский (1936) предлагает следующую группировку метаморфических процессов по интенсивности метасоматических явлений: 1) вполне подвижны H_2O и CO_2 («нормальный метаморфизм»); 2) вполне подвижны H_2O , CO_2 , K_2O , Na_2O ; 3) вполне подвижны, кроме того, CaO ; 4) вполне подвижны, кроме того, MgO ; 5) инертны только глинозем; 6) перемещение всех компонентов с возможным образованием полостей.

М. аддитивный, Тиррель, 1926, — метаморфизм с привнесением магматических веществ. Сии. *пневматолитический метаморфизм*.

М. аллохимический, Тёрнер, — М., сопровождаемый существенным добавлением или выносом веществ.

М. аногенный — Гайдингер (1875), Науман (1849) различают метаморфизм аногенный, окисляющий, действующий электроотрицательно из глубины к поверхности, и метаморфизм катогенный, восстанавливающий, действующий электроположительно от поверхности в глубину.

М. геотермальный — см. М. статический.

М. геотермический, Ринне, 1920, — М., который претерпевают соляные залежи под влиянием внутренней теплоты земли при погружении в более глубокие слои земной коры.

М. гидатокаустический, Бунзен, 1847, — процесс превращения пород при участии воды и очень высокой температуры. Впоследствии их называли гидатоморфными.

М. гидротермальный, Тёрнер, — контактовый М. или автометаморфизм, в котором участвует метасоматоз, обусловленный химической активностью гидротерм. По мнению Тёрнера, этот вид метаморфизма трудно отличить от пневматолитического. Николаев (1951) находит, что различия между ними могут быть выявлены путем изучения включений в минералах по методу Ермакова (1949).

М. гидатотермический, Бунзен, 1847, — см. гидротермальный М. и гидатоморфизм.

М. давления, Брёггер, 1890, — см. Динамометаморфизм и дислокационный метаморфизм.

М. динамический, Тиррель, 1926, — см. динамометаморфизм. Происходит от совместного действия ориентированного давления и высокой температуры.

М. динамотермический, Дэли, 1912, — динамометаморфизм. Термин этот, по представлению Дэли, лучше подчеркивает метаморфизирующее значение температуры, связанной с деформирующим напряжением.

М. дислокационный — изменение пород под влиянием горообразующих процессов. Синонимы: *механический метаморфизм, динамометаморфизм, метаморфизм трения, метаморфизм давления, метапепсис*.

М. изоградный, Тиллей, 1924, — определение, предложенное автором для замены понятия Tiefenstufe (Грубенман-Бекке), означает совокупность пород одинаковой степени метаморфизации. См. метаморфическая фация.

М. изохимический, Эскола, 1939, — М., при котором состав породы остается почти неизменным.

М. импрегнационный, Бекке, 1893, — метаморфизм путем инъекции. Синонимы: *инъекционный метаморфизм*.

М. инъекционный, Мишель-Леви, 1893, Седергольм, 1893, — метаморфизация древних осадков путем инъекции и внедрения изверженных масс-импрегнация. Эскола (1933), Шейман (1937) и др. считают, что породы, тождественные инъекционным, могут образоваться

при дифференциальном плавлении материнской породы или даже при сильном метаморфизме без явлений плавления. Синонимы: *импрегнационный метаморфизм*.

М. катакластический — получается в результате доминирующего действия одностороннего давления.

М. катогенный, Тиррель, 1926, — см. аногенный метаморфизм.

М. каустический — действие горячей огнени-жидкой магмы на соприкасающуюся породу или на включения в нее обломки. Выражается в таких изменениях, как обугливание, обжигание, остеклование, сплавление и т. д., говорящих о быстром накаливании и быстром охлаждении. Характерно для контактметаморфизма, вызываемого эффузивными породами или подземными пожарами (см. горелые породы) в отличие от медленного и продолжительного прогревания при глубинном контактметаморфизме. Синонимы: *метаморфизм оптического*.

М. контактный, по Тёрнеру, — это чисто статическое, почти изохимическое преобразование пород под влиянием повышенных температур вблизи магматических тел. Химические реакции облегчаются при этом ввиду метаморфизма растворами и газами, выделяющимися из изверженной массы и просачивающимися по метаморфизируемым породам.

М. контактовый — см. метаморфизм контактный, контактметаморфизм.

М. кристаллический, Дана, 1886, — перекристаллизация пород, первоначально имевших другое строение (например, переход песчаника в кварцит и т. п.).

М. латентный, Морлот, 1847, — в противоположность контактметаморфизму, те метаморфические процессы, благодаря которым из обломочных осадочных горных пород образовались кристаллические сланцы (по господствующим в то время воззрениям). Немного расширенное это понятие соответствует современному региональному метаморфизму.

М. локальный — см. местный метаморфизм.

М. местный, Гюмбель, 1888, — контактовый метаморфизм.

М. метакимический, Дана, 1886, — изменения в химическом составе пород.

М. механический, Бальцер, 1873, Штейнман (1907), — явления массового механического изменения горных пород, изменения их вида, макроструктуры и текстуры, т. е. процессы изгибания, образования складок, трещин, взаимного проникновения. См. дислокационный метаморфизм, динамометаморфизм.

М. набухания, Штейнман, 1908, — метаморфические процессы, совершающиеся не вследствие динамометаморфизма, т. е. дислокаций или тектонических процессов, а вследствие давления местного характера, например образование нефрита благодаря увеличению объема оливновой породы при ее превращении в серпентин.

М. нагрузки или отягощения, Мильх, 1894—1895, — превращения горных пород под влиянием регионального метаморфизма от действия тяжести и давления вышележащих масс, но без дислокационных нарушений в отличие от дислокационного метаморфизма. Синонимы: *метаморфизм статический*.

М. независимый (или свободный), Гюмбель, 1888, — региональный метаморфизм, не зависящий от контакта.

М. нормальный — иногда употребляется в смысле регионального метаморфизма (например, Прествичем). По Барту (1952), М. н. не сопровождается метасоматозом.

М. обратный, Котта, 1862, — действие прорванной массы на пронизывающую ее изверженную породу. Синонимы: *эндоморфизм, эндоморфный, эндогенный контактметаморфизм*.

М. оптический, Тиррель, 1925, — синоним: *каустический метаморфизм*.

М. охлаждения, Грубенман, Ниггли, 1924, — одно из явлений автометаморфизма, в котором при охлаждении происходят изменения минералов, выделившихся в более ранней стадии кристаллизации, часто при содействии пневматолитических и гидротермальных растворов. Синонимы: *автопневматолитиз и протопневматолитиз*.

М. параморфный, Дана, 1886 — процессы параморфного превращения, т. е. изменение минералогического состава пород путем параморфизма.

М. периферический, Гюмбель, 1888, — метаморфизм осадочных пород от действия изверженных пород, распространяющийся на большое расстояние. Синонимы: *региональный метаморфизм*.

М. пирокаустический, Бунзен, 1847, — изменения в породах, вызванные действием высокой температуры. Впоследствии их стали называть пироморфическими.

М. плутонический — плутонометаморфизм.

М. пневматолитический контактовый, Розенбуш, 1923, — такой метаморфизм связан большей частью с нормальным контактовым метаморфизмом, но развивается преимущественно вблизи трещин, способствующих выделению паров. В результате действия выделяющихся из магмы летучих веществ происходит новообразование таких минералов, как турмалин, топаз, флюорит и др.

М. повторный — см. Диафорез.

М. понятный — синоним: *ретроградный метаморфизм*.

М. пьезоконтактный, Вейншенк, 1900; Вебер, 1924, — первичный контактовый метаморфизм, изменивший сланцевые породы под сильным давлением складчатости еще до их полного отвердевания, вследствие чего они имеют иной минералогический состав, чем обыкновенные кристаллические сланцы.

М. разгрузки, Грубенман, Ниггли, 1924, — геотермический метаморфизм; так же, как и метаморфизм нагрузки, — одно из явлений алломорфизма. Превращения пород, происходящие от перемещения уровня, связанные с изменениями температуры и давления.

М. ранний, Пустовалов, 1956, — начальные явления метаморфизма со всеми присущими им характерными особенностями, происходящие во всех осадочных толщах в условиях достаточно низких температур и давлений и приводящие к образованию минералов, перекристаллизации по-

род и миграции компонентов. Сии. *эпигенез*.

М. региональный, Добре, 1859,— метаморфические изменения пород, которые вызваны не контактным метаморфизмом, т. е. все процессы глубинного метаморфизма, ведущие к образованию кристаллических сланцев и не приуроченные к контактам с изверженными породами. Сии. *общий, нормальный, глубинный метаморфизм*.

М. регрессивный — см. диафторез.

М. ретроградный — см. диафторез.

М. селективный, Кюндиг, 1926,— метаморфизм дислокационно-метаморфических пород, в котором преобразовательные силы действуют селективно (т. е. как бы с выбором) на отдельные составные части. Существенным фактором такого метаморфизма является, кроме химического и минерального состава пород, структуры, текстуры и формы залегания основной породы, также и характер смежных пород, так как различные составные части целого комплекса пород различно реагируют на действие метаморфизма.

М. соседний—периферический и региональный метаморфизм.

М. специальный, Делесс, 1858,— см. контактный метаморфизм.

М. статический, Дждд, 1889; Дэли, 1917,— химические и параморфические изменения пород, происходящие на большой глубине и являющиеся результатом действия высокой температуры и растворителей, вызванных сильным гидростатическим давлением сверху; этот термин противопоставляется динамометаморфизму. Дэли подразделяет на статогидральный, происходящий при низкой температуре и в присутствии воды, и статотермальный, происходящий при одностороннем вертикальном давлении и высокой температуре. Сии. *метаморфизм нагрузки или отягощения; м. геотермальный, диагенез*.

М. термальный, Тиррель, 1926,— изменения пород, в которых температура является преобладающим фактором. См. термометаморфизм, контактовый метаморфизм.

М. термодинамический, Тилль, 1902,— динамометаморфизм по др. авторам.

М. трения, Госселе, 1884,— динамометаморфизм.

М. фрикционный, Госселе, 1884,— явление механического метаморфизма. Впоследствии этот термин был отброшен. Сии. *механический метаморфизм, метаморфизм давления, динамометаморфизм, дислокационный метаморфизм, метапенсис*.

МЕТАМОРФИТЫ, Иссель, 1916,— округлые тела, форма которых зависит от внешних явлений, действующих от окружающей к центру. Сюда относятся шаровые отделиности гранитов, базальтов и «gabbro rosso» из офиолитовой формации. У Шеймана это синоним метаморфических пород вообще.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ДИФфуЗИЯ, Стильвель, 1918,— переход вещества в процессе диффузии из одной части породы в другую во время ее перекристаллизации. Эскола (1932) называет этот процесс метаморфической дифференциации.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ, Эскола, 1915; Тиллей, 1930,— совокупность пород изоградного метаморфизма. По Тёрниеру и Ферхугену (1961), минеральные ассоциации, составляющие фацию, представляют собой системы, достигшие равновесия во время метаморфизма.

М. ф. альбит-эпидотово-роговиковая—фация контактового метаморфизма, встречающаяся на внешнем крае зональных ореолов и переходящая по направлению к их внутренней стороне в роговообманково-роговиковую фацию. Имеют много общего с ассоциациями фации зеленых сланцев.

М. ф. альмадинново-амфиболитовая—фация регионального метаморфизма, для которой характерны следующие минеральные ассоциации: роговая обманка, плагиоклаз, эпидот. Температура метаморфизма в альмадинново-амфиболитовой фации выше, чем в фации зеленых сланцев.

М. ф. глаукофановых сланцев—фация регионального метаморфизма. Распространена главным образом в послепалеозойских геосинклиналях и

представлена глаукофановыми сланцами и ассоциирующимися с ними породами, содержащими лавсонит или жадеит. Физическим условиям фации глаукофановых сланцев соответствуют низкие температуры и очень высокое давление.

М. ф. гранулитовая—фация, представляющая кварцево-полевошпатовыми гнейсами с гранатом или пироксеном и небольшим количеством слюды. Породы гранулитовой фации представляют собой продукты глубинного регионального метаморфизма высоких ступеней.

М. ф. зеленых сланцев—фация, объединяющая продукты регионального и дислокационного метаморфизма низких ступеней. Зеленые сланцы характеризуются присутствием хлорита, эпидота и актинолита.

М. ф. пироксеново-роговиковая—контактовая метаморфическая фация внутренних зон некоторых контактных ореолов, для которой характерна ассоциация андалузита (силлиманита) и кордиерита с калиевым полевым шпатом в разностях, образованных за счет пелитовых пород; присутствие гиперстена в магнетиальных породах и волластонита в мраморах и скариах; ограниченное распространение биотита и альмадинна, отсутствие роговой обманки и мусковита.

М. ф. роговообманково-роговиковая—фация контактного метаморфизма, породы которой встречаются в контактных ореолах, а также в виде ксенолитов в гранитах и гнейсах. Изредка породы этой фации характеризуются региональным развитием и не связаны с интрузивными телами. Отличается от альбито-эпидотово-роговиковой фации предпочтительным развитием роговой обманки и плагиноклаза, а не альбита, эпидота, актинолита, а также присутствием диопсид-форстерит-и гроссуларсодержащих разностей известковистых пород. От пироксеново-роговиковой фации ее отличает широкое развитие роговой обманки (вместо диопсид-и гиперстена) и слюд (вместо андалузита или кордиерита, ассоциирующих с калиевым

полевым шпатом), а также отсутствие или небольшие количества волластонита. Присутствие андалузита, кордиерита или актинолита в породах с недостатком калия, отсутствие эпидота и ксианита и подчиненное значение альмадинна и ставролита отличают роговообманково-роговиковую фацию от альмадинново-амфиболитовой фации.

М. ф. сандинитовая—контактовая метаморфическая фация, распространение которой ограничивается ксенолитами в лавах и дайках горных пород, обломками в breccиях и участками в контактных породах в непосредственной близости к неглубоким интрузиям. Эту фацию определяет сандин, часто характеризующийся высоким содержанием натрия. Его присутствие в минеральных ассоциациях как в устойчивой, так и в метастабильной форме свидетельствует о быстром охлаждении после метаморфизма при очень высоких температурах. В результате частичного или полного плавления в породах сандинитовой фации иногда присутствует стекло.

М. ф. цеолитовая—фация регионального метаморфизма самой низкой ступени. Объединяет химически неустойчивые породы, превращенные в богатые цеолитами низкотемпературные образования. Характерные для цеолитовой фации минеральные ассоциации: ломонит—альбит—кварц; кварц—альбит—пумеллит; кварц—адуляр—пумеллит. Присутствие ломонита вместо клиноцоизита отличает цеолитовую фацию от фации зеленых сланцев.

М. ф. эклогитовая—фация регионального метаморфизма, для которой характерна критическая ассоциация омфацит—гранат, возникающая в породах габброидного состава. Типичные ассоциации эклогитов: омфацит—гранат (—рутил), омфацит—гранат—ксианит (—рутил), омфацит—гранат—энстатит (—рутил). Присутствие первичной роговой обманки и цоизита в некоторых эклогитах (роговообманковые эклогиты) позволяет предполагать существование пород, переходных между эклогитовой и альмадинново-амфиболитовой фациями.

МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Ляйэльд, 1833, — кристаллические сланцы. В настоящее время под этим термином понимают породы, подвергшиеся уже после своего затвердевания более или менее глубоким изменениям под влиянием контактного или регионального метаморфизма, так что их первоначальный состав и структура совершенно уничтожены и заменены новыми. Это различные кристаллические сланцы, роговики, скарны и т. п. Иногда под М. п. понимают только кристаллические сланцы (Котта, 1862), иногда — все те породы, которые испытали какие-либо то или иное изменения. (Гайдингер, Дюрше и др., см. Науман, 1849).

МЕТАМОРФИЧЕСКИЙ ЦИКЛ, Шнейдерхейн, 1955, — естественный ряд минералообразующих процессов, охватывающих все превращения и преобразования, через которые прошли уже существовавшие прежде горные породы и минеральные образования в глубоких частях твердой оболочки земли при высокой температуре и давлении с изменением их минерального состава и структуры. Превращения проходили статически или динамически, полностью или частично, с изменением или без изменения химического состава.

МЕТАМОРФОЛИТЫ, Левинсон-Лессинг, 1935, — метаморфические породы.

МЕТАПЕЛИТ, Хольмквист, 1908, — пелит, превращенный в филлит. См. мета... (приставка).

МЕТАПЕПСИС, Кинахен, 1878, — изменения, претерпеваемые породами под влиянием перегретой воды и паров.

МЕТАПЕСЧАНИК, Хольмквист, 1908, — песчаник, превращенный в кварцит. См. мета... (приставка).

МЕТАПРИГЕННЫЕ, Грегори, 1894, — изверженные породы, в которых сланцеватость вызвана метаморфизмом. Сии. *ортогнейсы* и *ортосланцы*.

МЕТАПОРФИР, Хольмквист, 1908, — порфир, превращенный в слю-

дяной сланец. См. мета... (приставка).

МЕТАРИОЛИТ — см. априорит.

МЕТАРМОЗА, Кесслер, 1921, — совокупность всех изменений, которые претерпевают горные породы со времени своего образования. В зависимости от глубины, на которой происходят процессы метаморфизма, автор различает бати-, мезо-, хипси- и хистеро-хипси-метармозы.

МЕТАСЛАНЦЫ, Левинсон-Лессинг, 1925, — предложено вместо термина «парасланцы» Розенбуша для пород, происшедших от метаморфизации осадочных пород. См. пара... (приставка) и ортосланцы.

МЕТАСОМ, Шейман, 1937, — темные участки мигматитов, богатые исходным материалом — палесомом.

МЕТАСОМА, Линдгрэн, 1928, — метасоматические минеральные новообразования в породе, не имеющие кристаллографических очертаний, а присутствующие в виде зерен. См. также метакристаллы или псевдофенокристаллы.

МЕТАСОМАТИЗМ [греч. *meta* между + *soma* (somatos) тело], Науман, — процесс, в котором один минерал породы замещается минералом иного химического состава, образованием вследствие химической реакции твердого тела с раствором. Метасоматическими называются породы, химический состав которых существенно изменился вследствие метасоматического преобразования ее первоначальных компонентов. Иногда так называют химический метаморфизм. Линдгрэн (1928) делит метасоматические процессы на карбонатизацию, силикатизацию, пиритизацию и др., смотря по новообразованиям, являющимся результатом этих процессов. Сии. *метасоматоз*.

МЕТАСОМАТИТЫ, Беркей, 1922, — группа пород, образовавшихся путем вытеснения одного вещества или минерала другим.

МЕТАСОМАТОЗ — все изменения пород или минералов, наступающие уже после их образования. См. метасоматизм и метилозис. Хейт предлагает сохранить это название за изменениями, связанными с потерей

какого-либо химического элемента, в отличие от диагенеза, вызванного перекристаллизацией или простым перемещением элементов. По Коржинскому (1953), — всякое замещение горной породы с изменением химического состава, при котором растворение старых минералов и отложение новых происходит почти одновременно, так что в течение процесса замещения порода все время сохраняет твердое состояние. Характерно, что уменьшение числа минералов с возрастанием интенсивности метасоматоза проявляется очень резко и может считаться основным отличительным признаком метасоматических образований от магматических и метаморфических. Процессы изменения горных пород, при которых имеет место образование и выполнение пустот, частичное расплавление или пропитывание магматическим расплавом, к метасоматическим не относятся. Предполагается, что метасоматическое изменение породы совершается посредством взаимодействия ее минералов с жидким или газообразным раствором, выполняющим поры породы, но объем этих пор ничтожен по сравнению с объемом породы, а поэтому в каждый данный момент лишь ничтожно малая часть всего вещества горной породы растворена в поровом растворе. Сии. *метасоматические изменения, метасоматизм*.

М. диффузионный — метасоматическое изменение породы, при котором перенос вещества осуществляется путем диффузии компонентов в поровом растворе.

М. контактово-инфильтрационный, Коржинский, 1950, — процесс одностороннего замещения пород при быстром течении раствора по зонам разломов, пересекающих контакты способных реагировать пород. Замещение развивается в одну сторону от контакта, именно в сторону течения раствора. М. к.-и. обусловлен химической неравновесностью двух пород, через которые последовательно просачивается раствор.

М. магнетиальный — выражается в образовании биотита и роговой обманки в контактовых роговиках гра-

нитонидных формаций; эти минералы образуются за счет реакции между полевыми шпатами, магнетитом, кварцем и иногда пироксеном, с привнесом магнезия.

МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ ДЕСИЛИКАЦИЯ, Коржинский, 1941, — явление возрастания отношения Al/Si по мере замещения полевошпатовой породы. Это явление характерно для реакционно-метасоматических месторождений и вызывается более медленным перемещением глинозема сравнительно с кремнеземом.

МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ ЗОНАЛЬНОСТЬ, Коржинский, 1947, 1951, — образование зон различного минералогического состава при метасоматических процессах. Зональность в горной породе, обусловленная изменением состава просачивающихся растворов в результате взаимодействия с изменяемой породой. М. з. проявляется в образовании разрастающейся колонки метасоматических зон, сменяющих друг друга в направлении течения раствора. Отдельные зоны имеют качественно различный минеральный состав. При замещении многоминеральной породы под воздействием данного раствора произвольного состава, число минералов в последующих зонах замещения, как правило, сокращается, вплоть до образования мономинеральной породы в тыловой части колонки, где действие раствора было наиболее интенсивным. На каждом контакте зон («фронте замещения») не более одного инертного компонента породы переходит во вполне подвижное состояние с соответствующим уменьшением числа минералов в породе на единицу. При данной исходной породе и данным исходном воздействующем растворе образуется вполне определенная метасоматическая колонка, каждому сечению которой, при данном объеме просачившегося раствора, соответствует определенный состав и породы и раствора.

МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ КОЛОНКА, Коржинский, 1951, — совокупность зон, образующихся в результате воздействия растворов на породу при определенных внешних условиях. Охватывает зоны пород, измененных

в различной степени в течение одного процесса. Образуется вследствие направленного течения растворов во время возникновения метасоматической зональности.

МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ КОЛОНКА ИНФИЛЬТРАЦИОННАЯ, Коржинский 1952, — совокупность зон, возникающих при таком метасоматическом изменении породы, когда перенос компонентов происходит путем инфильтрации. М. к. и. отличается от диффузионной колонки гораздо более узкими пределами переменности состава минералов, особенно при замещении с притоком компонентов, дающих соединения переменного состава. В М. к. и. могут отсутствовать зоны минералов промежуточного состава, обязательные для диффузионных колонок.

МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ КОНТРАКЦИЯ, Коржинский, 1941, — сокращение объема замещаемой полевошпатовой породы при десиликации, причем содержание глинозема на единицу объема возрастает иногда вдвое сравнительно с исходной породой (например, при замещении пегматита скаполитовой, битовнитовой или нефелиновой породой), что указывает на сокращение объема не менее чем вдвое.

МЕТАСОМАТИЧЕСКИЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ — см. метасоматоз.

МЕТАСОМАТИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ, Левинсон-Лессинг, 1888; Заварицкий, 1932, — вторичные структуры, образовавшиеся благодаря динамометаморфным или химическим превращениям. В осадочных породах — это структура, образовавшаяся от замещения одного минерала другим.

МЕТАСТАЗИС [греч. *metastasis* перемещение, перестановка], Бонней, 1886, — изменения парамоρφного характера, например кристаллизация известняков, растрескивание стекловатых пород.

МЕТАСТРУКТУРА — структура, возникающая как результат воздействия каких-либо внешних факторов (температуры, давления, растворов) на готовую кристаллизационную структуру. Сии. *вторичная структура*.

МЕТАТАКСИС, Ирвинг, 1889, — механические изменения и перемещения, сопровождающие метаморфический процесс в породах, например, сланцеватость под влиянием давления. Сии. метатропия.

МЕТАТАКСИТЫ, Левинсон-Лессинг, 1898, — сланцеватые динамометаморфные образования, происшедшие из изверженных пород, например кластогнейс, сланцеватый метадiorит, зеленый сланец и т. д.

МЕТАТЕКСИС [греч. *meta* между + *taxis* расплавление], Шейман, 1937, — мигматизация, ведущая к образованию полосчатых мигматитов. По Менерту (1953), под М. понимается перекристаллизация, при которой происходит частичная миграция вещества, приводящая к обособлению лейкократовой части исходных пород. По Барту, 1952, — процесс внедрения магматического материала в уже существующую породу при образовании мигматитов.

МЕТАТЕКТ, Шейман, 1937, — обособленные в процессе перекристаллизации и частичной миграции вещества неправильно ограниченные тела, параллельные сланцеватости и флексуриям зонам, сложенные кварцем и полевым шпатом. Соотношения между последними соответствуют эвтектическим (32:68). По Барту (1952), — та часть мигматита, которая образуется из магматического материала. Сии. *метазома*.

МЕТАТЕТИЧЕСКИЕ, Штельцер, — рудные месторождения, образовавшиеся путем разрушения коренных пород и переработки их на месте. Сии. *элювиальные россыпи, остаточные породы*.

МЕТАТРОПИЯ, Ирвинг, 1889, — метаморфические процессы, состоящие в физических изменениях и сопровождающиеся незначительными и неглубокими химическими изменениями. Сюда относится растрескивание, гидратизация некоторых составных частей, полиморфные превращения и т. п.

МЕТАФИЛЛИТ, Хольмквист, 1903, — филлит, превращенный в слюдяной гнейс. Слюдяные гнейсы могут быть также метателлефиллитами или метаслюдяными сланцами, смотря по

происхождению. Сии. *мета...* (приставка).

МЕТАФЛЮИДАЛЬНАЯ СТРУКТУРА [лат. *fluidus* текучий], Левинсон-Лессинг, 1898, — параллельное расположение некоторых составных частей в динамометаморфических породах. Происхождение этой структуры вторичное. Она отличается от флюидальной структуры изверженных пород тем, что вкрапленники и вообще составные части располагаются своими длинными осями параллельно направлению сланцеватости в породе. Сии. *динамофлюидальная*.

МЕТЕОРНАЯ КОРКА — типичная черная оторочка метеоритов, представляющая результат оплавления поверхности.

МЕТЕОРИТЫ [греч. *meteoros* падающий в воздухе] — железные и каменные массы, падающие на земную поверхность из мирового пространства; они имеют оплавленную поверхность (корку); их падение обычно сопровождается гулом и треском. Большая часть метеоритов сгорает, не достигая земной поверхности, и лишь небольшая часть их падает на Землю. В зависимости от состава различают каменные метеориты (аэролиты), железные метеориты (сидеролиты) и мезосидериты.

МЕТЕОРНОЕ ЖЕЛЕЗО — железный метеорит.

МЕТЕОРНЫЕ КАМНИ — метеориты.

МЕТИЛОЗИС, Бонней, 1886; Кинг и Роуней, 1886, — химические явления превращения, часто псевдоморфического характера, составляющие часть метаморфизма. Сии. *параморфизм, метакимический метаморфизм*.

МЕТОД ДЕЛЕССА И РОЗИВАЛЯ — способ определения относительных количеств минералов в шлифах, введенный в петрографию Делессом, потом разработанный и усовершенствованный Розивалем. Заключается в проведении одной или нескольких линий на шлифе и измерении по ним поперечников отдельных минералов; сумма поперечников каждого минерала указывает его относительное количество в шлифе и, следовательно, в самой породе. Если длина шлифа

в 100 раз больше диаметра отдельных зерен, точность определений доходит до 1%. Метод значительно упрощен применением особого окуляра Гиршвальда, усовершенствованного Шендом и др.

МЕХАНИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ, Баклунд, 1918, — неравномерное распределение минералов в метаморфических породах, вызванное неблагоприятными для выравнивания состава условиями перекристаллизации. Примером служат скопления ставролита в сводах, а граната в раздавленных боках микроскладок в кристаллическом сланце.

МЕХАНИЧЕСКАЯ, ОСАДОЧНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ, Пустовалов, 1940, — разобщение частиц по их крупности, форме и удельному весу.

МЕХАНОГЕНЕЗ, Ферсман, 1934, — процессы формирования осадочных пород, проявляющиеся у поверхности земли под влиянием механических сил зоны осадкообразования; разделение веществ по удельному весу, листоватости и другим физическим свойствам.

МИАДЖИТ, Пинкертон, 1811, — шаровый диорит, корсит, наполеонит.

МИАРОЛИТ, Фурне, 1844, — богатый олигоклазом, содержащий пустоты гранит из Лиона и Бавено. В современном значении «миаролитовый» применяется к структуре зернистого гранита, имеющего сахаровидное сложение.

МИАРОЛОВЫЕ ПУСТОТЫ — пустоты в глубинных породах, выполненные крупными (по отношению к размерам зерен окружающей породы) гипидиоморфными или ксеноморфными кристаллами этой же породы. Иногда могут содержать рудные минералы, характерные для данного типа пород. Размеры нередко более 2—3 см, форма может быть различной. Отчасти сии. *друзовые пустоты*.

МИАРОЛИТОВАЯ СТРУКТУРА, Розенбуш, 1887, — сахаровидная структура гранита; между зернами сохраняются образовавшиеся во время кристаллизации от сокращения объема маленькие пустоты, из кото-

рых выступают идиоморфные концы кристаллов некоторых минералов.

МИАСКИТ [по назв. р. Миас на Урале], Розе, 1837, — биотитовый (лепидомелановый) нефелиновый сиенит из Ильменских гор. Содержит 34% плагиоклаза, 33% ортоклаза, 13% нефелина, 13% зеленого леиโดмелана, 7% содалита, кайкринита, рудного минерала, циркона и апатита. По Е. Кузнецову (1956), минеральный состав М.: плагиоклаза от 14,5 до 39%, ортоклаза от 35 до 49%, нефелина от 16 до 29%, биотита от 3 до 9%, второстепенных минералов от 0,5 до 2%, кальцита от 0,5 до 2,5%. Менге, открывший породу, назвал ее ильменским гранитом.

М. роговообманковый, Заварицкий, 1956, — разновидность, у которой биотит заменяется гастингситовой роговой обманкой.

М. слюдяной, по Смирнову (1947), — состоит из 14,2—14,3% нефелина, 29,7—39,7% калиевого полевого шпата, 35,7—41,7% альбита, 6,1—13,7% биотита, 0,2—2,1% магнетита и рудного минерала, 0,4—0,8% титанита, 0—1,4% кальцита.

М. содалитовый, — снн. *дитроит*.

М. цирконовый, Фогельзанд, 1872, — снн. *цирконовый сиенит*.

МИГАРИТ, Тзубой, 1918, Ниггли, 1923, — см. михарит, баяндит.

МИГМАТИЗАЦИЯ [греч. *mitra* смесь], Седергольм, 1891, — процесс тесного смешения вещества сланцев с инфильтрующим их гранитом и образование мигматитового гнейса и т. п. См. адергнейсы. Судовиков (1954) различает два типа М. Первый тип проявляется локально и связывается с инъекцией магматического материала; второй тип проявляется регионально, охватывает различные по размеру площади в пределах орогенных зон и связывается с образованием жильного (подвижного во время мигматизации) материала с селективным выплавлением вещества из разнородных по составу толщ. С первым инъекционным типом М. Судовиков связывает образование агматитов и птгматитов Приладожья, со вторым — послонных форм мигматитов.

МИГМАТИТ, Седергольм, 1907, — кристаллический сланец (гнейс и др.), образовавшийся от инъекции магмы между отдельными слоями осадочных пород вдоль плоскостей сланцеватости. Разновидности мигматита: артерит, эруптивная брекчия, в которой совершенно раздроблена первоначальная порода; ленточный гнейс, в котором гранитный материал и жилки инъекции образуют перемежающиеся полосы; птгматитовые мигматиты — артериты, в которых жилки образуют птгматические складки; диктиониты, в которых жилки сплетаются наподобие сетки; небулиты, в которых очертания включений неясны. Снн. *гнейс сложный*. По Судовикову (1954), — это породы смешанного состава, в которых в различной форме и в варьрующих количествах сочетаются субстрат и жильный материал.

М. диффузивный, Ангел и Штабер, 1937, — снн. *небулит*.

МИГМАТИТОВЫЕ ПЕГМАТИТЫ, Ферсман, 1931, — образования гибридного типа, в которых смещение вещества самого пегматитового расплава и боковых стенок приводит к новым системам равновесия и новым линиям кристаллизации.

МИГМОБЛАСТЫ, Грабер, 1933, — встречающиеся в некоторых породах вкрапленники, происшедшие от привноса гранитного материала в породу. Снн. *инъекционные порфиробласты*.

МИГРАЦИОННАЯ СТРУКТУРА, Гюмбель, 1874, — своеобразное строение шальштейнов и измененных туфов, напоминающее флюидальную структуру. Характеризуется тем, что в некоторых участках кристаллические иголки или зерна располагаются в определении направлении вокруг различных веществ в виде зон, сфер или полос, подобно тому как это наблюдается в крепостном агате. Является следствие изменения первоначальных и образований новых составных частей, представляя таким образом как бы перемещение (миграцию) веществ. См. метафлюидальная структура.

МИДАЛЬКАЛИТЫ, Жевонс, 1901, — групповое название семейств нефелиновых сиенитов. Снн. *медалькалиты*.

МИДЛИБОВИТ, Шейман, 1922, — лампрофировая порода из семейства польценитов; содержит 22% оливина, 34% мелилита, 16% лазурита, значительное количество слюды от флогопитовой до биотитовой (до 22%), образующих равномерную основную массу. Примеси: перовскит, рудные минералы, апатит, нефелин (до 6%); вторичный кальцит, иногда аномит и гаюин, всего около 2%.

МИЕМИТ, Гайднгер, 1845, — зернистая разновидность доломита из Миемо в Тоскане, состоящая из мелких полиэдрических образований.

МИЕМИТОВАЯ ТЕКСТУРА, Саббо, 1868, — строение пород, напоминающих тосканские миемиты, наблюдается также в богемских базальтах и тирольских известняках.

МИЕНИТ, Гольст, — богатый стеклом риолит. См. деленит.

МИКАИЗАЦИЯ, Гитебс, 1934, — превращение полевых шпатов в белые слюды (серцитизация, парегинизация) под действием воды.

МИКАЛИТ, Кинахэн, 1877, — слюдяной сланец, бедный кварцем.

МИКАЛЬЦИТЫ, Кордье, 1816, — слюдяные кристаллические сланцы (циполины).

МИКАСИТЫ, Кордье, 1816, — слюдяные сланцы.

МИКЕНИТ, Лакруа, 1933, — разновидность лейцитита с большим количеством нормативного плагиоклаза; гетероморфная форма оттаянита. По Холмсу и Хервуду (1937), — лейцититовый базальт, состоящий из оливина, авгита и лейцита. Образует лавы некоторых вулканов в районе Буфумбры, Африка (Уганда).

МИКРИТЫ, Гюмбель, 1888, — микроскопически малые, морфологически индивидуализированные образования, часто неопределимые, в стекловатых и полустекловатых породах, обычно называемые кристаллитами и микролитами.

МИКРО.. [греч. *mikros* малый] — приставка, означающая мелкозернистое строение пород, различное лишь под микроскопом.

МИКРОАФАНИТ, Лазо, 1875, — микрофельзит.

МИКРОАКЕРИТ, Лакруа, 1922—1923, — тонкозернистая кристаллическая порода из семейства щелочно-земельных сиенитов; состоит из вкрапленников биотита, авгита, черной роговой обманки, полевых шпатов (ортоклаза и лабрадора) и титаномagnetита, заключенных в тонкозернистую основную массу из ортоклаза, олигоклаза, авгита, биотита, небольшого количества нефелина и анальцима.

МИКРОБЕРОНДРИТ, Перейра де Суза, 1922, — полущелочная базальтоидная порода с вкраплениями бурой роговой обманки и титан-авгита в основной массе из микролитов полевого шпата, зерен титан-авгита, роговой обманки и ильменита; нефелина нет. Выделена в сиенитах.

МИКРОБРЕКЦИЯ И МИКРОКОНГЛОМЕРАТ — очень мелкозернистая порода, сходная с песчаниками, часто состоящая из рыхлых вулканических образований. Только под микроскопом обнаруживает структуру брекчий и конгломератов; эту породу называют также диабазовым песчаником, порфировым псаммитом и т. п.

МИКРОГАББРО — мелкокристаллическая порода состава габбро.

М. нефелиновое — мелкокристаллическая порода состава нефелинового габбро.

М. ультраосновное, Левинсон-Лессинг, 1900, — подобно ультраосновному микродиориту и микрогаббродиориту, — это мелкокристаллическая меланократовая порода с основным плагиоклазом, роговой обманкой и пироксенном. Она образует жилы в массивах из ультраосновного габбро.

МИКРОГАББРОВАЯ СТРУКТУРА, Половинкина, Егорова, Аиикеева, Комарова, 1948, — мелкозернистая габбровая структура.

МИКРОГНЕИС — мелкозернистый сланец, содержащий плагиоклаз. Применение этого термина, по Половинкиной (1955), недопустимо, ибо гнейс не может быть микрозернистым, а микрозернистая порода не может быть гнейсом.

МИКРОГРАНИТ, Розенбуш, 1887, — кварцевый порфир, основная масса которого представляет полнокристаллическую смесь ортоклаза с кварцем; структура породы гипидноморфная.

М. рибекитовый — см. пезанит. Син. *лизанит*.

МИКРОГРАНИТОВАЯ СТРУКТУРА, Розенбуш, 1887, — структура кварцевых порфиров с полнокристаллической основной массой; соответствует микрогранулитовой структуре с идиоморфным кварцем Мишель-Леви (1889), который под названием микрогранитовой понимает гипидноморфнозернистую структуру с идиоморфным ортоклазом и аллотриоморфным кварцем; в этой породе ясно выражены две генерации зерен. Эта структура французских петрографов соответствует гранит-порфировой структуре Розенбуша.

МИКРОГРАНУЛИТ, Мишель-Леви, 1875, — гранофид немецких петрографов, т. е. порфир с микрогранулитовой (гранофировой) структурой. См. *гранофид*, *гранулофид*.

МИКРОГРАНУЛИТОВАЯ СТРУКТУРА, Мишель-Леви, 1875, — макроскопически плотная, под микроскопом — гранулитовая структура. Соответствует микрогранитовой структуре Розенбуша.

МИКРОГРАФИЧЕСКОЕ СРАСТАНИЕ, Харкер, 1895, — микропегматитовое срастание.

МИКРОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — см. микропегматитовая структура.

МИКРОДИАБАЗЫ, Левинсон-Лессинг, 1898, — плотные, мелкозернистые, полнокристаллические диабазы, представляющие переходную группу между диабазами и авгитовой порфиритами. Соответствуют по структуре микрогранитам и относятся к диабазовым порфиритам Розенбуша. Уже Лоссен применял это название к афанитовым полнокристаллическим диабазам и мезодиабазам (мелафирам в его значении). Лепсиус (1878) называет микродиабазы очень мелкозернистые диабазы, залегающие в виде штоков и жил, отчасти принадлежащие к по-

ритовым или энстатитовым порфиритам.

МИКРОДИОРИТЫ, Лепсиус, 1878, — некоторые жильные диоритовые порфириты с мелкозернистой основной массой, богатой идиоморфными полевыми шпатами, и с порфировидными вкрапленниками. См. микродиабаз.

М. магнетитовый, Левинсон-Лессинг, 1900, — мелкокристаллическая порода с плагиоклазом, роговой обманкой, авгитом и магнетитом, образующая тонкие жилы в габбро, дунитах, пироксенитах. Относится к серии ультраосновных микрогаббро.

М. ультраосновной, Левинсон-Лессинг, 1900, — полнокристаллическая очень мелкозернистая жильная порода в габбро Денежкина Камня, состоящая приблизительно из равных количеств плагиоклаза и роговой обманки (если с авгитом, то это микрогаббродиорит) и отличающаяся значительной основностью и крайне незначительным содержанием щелочей. Розенбуш (1907) ее неправильно причисляет к вогезито-однитовому ряду.

МИКРОДОЛЕРИТЫ АТАКСИТОВЫЕ, Гоньшаклова, 1961, — очень плотные темные, почти черные стекловатые породы, состоящие из плагиоклаз-лабрадора, оливина-хризолита, пироксена-пиконита и ильменита; из вторичных минералов развиты иддингсит, хлорит-серпентин и водные окислы железа. Структура типично обломочная; в сильно ороговикованной ткани породы наблюдаются также сильно ороговикованные обломки пород угловатой или неправильной формы. Обломки представлены порфировидными микродолеритами, долеритами, кварцитами, кремнистыми и глинистыми сланцами, песчаниками.

МИКРОЗОЙСКИЕ ИЗВЕСТНЯКИ, Реневье, 1881, — зоогенные известняки, состоящие из остатков мелких или микроскопических животных.

МИКРОИОЛИТ, Брёггер, 1921, — темная мелкозернистая сланцеватая порода, состоящая главным образом из нефелина и эгирин-авгита с небольшим количеством биотита;

содержит много титаниита и немного магнетита; вторичными минералами являются анальцит и натролит. Порода впервые описана Рамзаем и Хакманом как нйолит.

МИКРОКЛАСТИЧЕСКАЯ, Науман, 1849—1854, — обломочная порода, состоящая из мелких обломков.

МИКРОКЛИВАЖ, Хейм, 1878, — явление сплющивания отдельных частиц породы в одном направлении без заметного приближения их друг к другу. Наблюдается в больших сдавленных гальках.

МИКРОКЛИНИЗАЦИЯ, Афанасьев, 1949, — метасоматическое преобразование гранитоидов, ведущее к замещению плагиоклазов микроклином. Еремеев (1959) на примере гранитоидных интрузий Тувы показал, что М. наиболее сильно проявлена в их центральных частях.

МИКРОКЛИНИТ, Левинсон-Лессинг, 1901, — полевошпатовая порода, состоящая исключительно или почти исключительно из микроклина (около 95% по весу).

М. натровый — см. тёнсбергит.

МИКРОКОККИТЫ, по Гюмбелю (1888), — афанитовые породы; по Левинсон-Лессингу (1898), — зернистые микрокристаллы.

МИКРОКОНГЛОМЕРАТ — конгломерат с мелкими гальками, постепенно переходящий в грубый песчаник. См. микробрекчия.

МИКРОКРИПТОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ — строение порфировой основной массы, в которой даже под микроскопом нельзя отличить отдельные составные части, а можно обнаружить лишь мелкокристаллическую агрегативную поляризацию. Циркель называет такое строение фанерокристаллическим, адиагностическим.

МИКРОКРИСТАЛЛИТОВОЕ РАССТЕКЛОВАНИЕ, Циркель, 1873, — стекловатый базис, переполненный или нацело вытесненный неопределимыми волосками, иголочками, зернышками и т. п.

МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура кристаллическизернистых пород, в которых отдельные составные части (зерна) раз-

личимы лишь под лупой или под микроскопом. Син. *тонкокристаллическая*, частью *мелкокристаллическая*.

МИКРОКРИСТАЛЛЫ, Левинсон-Лессинг, 1898, — все кристаллические элементы плотной или мелкозернистой основной массы порфировых пород. Среди них различают микролиты — призматической формы или в виде палочек; микроплакиты — таблитчатые; микроспикулиты — игольчатые или волокнистые; микрококкиты — зернистые микрокристаллы.

МИКРОЛАУРВИКИТ, Вильямс, 1957, — мелкозернистый ромбенопорфир.

МИКРОЛИТЫ, Фогельзанг, 1876, — микроскопические кристаллики в форме иголок или столбиков. Шепард еще раньше дал это название одной разновидности пироклора. Большей частью под микролитами понимают вообще все микроскопические кристаллики, поддающиеся определению, в отличие от кристаллитов; иногда между теми и другими не делают никакого различия (Розенбуш, Козн). Козн понимает под М. все кристаллики, которые даже под микроскопом в тонком шлифе являются телами. Термин часто употребляется как родовое обозначение всех игольчатых или призматических микроскопических кристаллов. См. микрокристаллы.

МИКРОЛИТИТЫ, Левинсон-Лессинг, 1898, — порфириты, составные части которых имеют форму микролитов (иголок и призмочек). М. состоят только из микролитов, иногда с незначительным количеством стекла.

МИКРОЛИТОВАЯ СТРУКТУРА, Фукс и Мишель-Леви, 1879, — структура изверженных пород с основной массой, состоящей из стекловатого вещества и более или менее многочисленных микролитов. Типичным примером является гналопилитовая и пилотакситовая структуры Розенбуша, т. е. андезитовая и трахитовая.

МИКРОЛИТОВЫЙ ВОЙЛОК — беспорядочное расположение микролитов в виде войлока в основной массе многих эффузивных пород.

МИКРОМАЛИНИТ, по Брёггеру (1921), — порода из Твейтзен (Норвегия); имеет состав: 32,7% нефелина, 2,3% канкринита, 16,8% калиевого полевого шпата, 0,9% альбита, 31,2% пироксена, 0,5% оливина, 1,5% магнетита и рудного минерала, 3,3% апатита, 3% титанита, 7,4% кальцита и 0,4% других минералов.

МИКРОМЕЛЬТЕЙГИТ, Брёггер, 1921, — весьма мелкозернистая разновидность мельтейгита (до плотных жильных и шлировых пород); бедна меланитом.

М. меланитовый, Брёггер, 1921, — жильная порода, сопровождающая, наряду с другими, породы ийолит-мельтейгитового ряда; состоит главным образом из нефелина и темно-зеленого пироксена; чрезвычайно богата меланитом.

МИКРОМЕРИТ, Фогельзаг, 1872, — мелкозернистая разновидность граномерита.

МИКРОМОНЦИОНИТ, Лакруа, 1902—1903, — жильный монционитовый порфир с Мадагаскара. Вкрапленники: ортоклаз, лабрадор, биотит, диопсид и баркевикит; основная масса: ортоклаз, олигоклаз, диопсид, биотит и немного нефелина и содалита.

МИКРОМОРФИТЫ, Гюмбель, 1888, — округлые кристаллиты — глобулиты, маргариты, лонгулиты.

МИКРОНОЛИТЫ, Левинсон-Лессинг, 1929, — микролиты, различные только при сильном увеличении. Обычно это вторая генерация микролитов. См. бифилетическая основная масса.

МИКРОНОРИТ — мелкозернистая порода состава иорита.

МИКРОНТОГЕННЫЕ ПОРОДЫ, Ренеувье, 1882, — породы, состоящие из микроскопических кремнистых или железистых органических остатков.

МИКРООФИТОВАЯ — офитовая структура в мелком масштабе.

МИКРОПЕГМАТИТ, Мишель-Леви, 1874, — правильное прорастание одной составной части другой (например, ортоклаза и кварца), обнаруживаемое только под микроскопом. См. импликационная структура, гранофировая структура.

М. плагиоклазовый, Седергольм, 1916, — порода с мирмекитовым прорастанием, являющимся продуктом расплавления плагиоклаза и перекристаллизации его вместе с кварцем.

МИКРОПЕГМАТИТОВАЯ СТРУКТУРА, Лодочников, 1934, — структура, в которой взаимно прорастающие друг друга минералы имеют неправильные округлые очертания; (термин предложен взамен названия гранофировая структура, утратившего, по мнению Лодочникова, свое значение). Прорастания, в которых значительно преобладают прямые очертания отдельных компонентов (представленные трех- или четырехугольниками, ромбами, трапециями и т. д.), Лодочников называет микрографической структурой.

МИКРОПЕГМАТОИДНАЯ СТРУКТУРА, Мишель-Леви, 1874, — разновидность микрогранулитовой структуры, в которой, кроме двух генераций минералов, отмечается еще третья — выделение кварца и полевого шпата. Соответствует гранофировой структуре Розенбуша.

МИКРОПЕРТИТ, Бекке, 1882, — полосчатый ортоклаз, представляющий микроскопическое прорастание ортоклаза триклинным полевым шпатом (альбитом). См. пертит.

МИКРОПИРОМЕРИДЫ, Мишель-Леви, 1874, — сферолитовые фельзитовые порфиры.

МИКРОПЛАКИТЫ, Шрауф, 1869, — серо-коричневые изотропные включения в лабрадоре в форме микроскопических прямоугольных табличек или пластинок. См. микрофиллит и микрокристаллы.

МИКРОПОЙКИЛИТОВАЯ СТРУКТУРА [греч. poikilos пестрый, разнообразный], Вильямс, 1893, — см. пойкилитовая, импликационная структура.

МИКРОПОРФИРЫ, МИКРОПОРФИРОВЫЕ, Левинсон-Лессинг, 1898, — эвпорфировые породы (или их структуры), порфировые вкрапленники которых не видны простым глазом.

МИКРОПСАММИТ, Науман, 1849, — слюдяной псаммит, грубо-

сланцеватая песчаникоподобная порода, примыкающая непосредственно к богатым слюдой сланцеватым серым ваккам.

МИКРОРАКУШЕЧНИК — порода, состоящая преимущественно из обломочного органогенного материала размером с песчинку и меньше.

МИКРОРУНИТОВАЯ, Шейман, 1938, — син. *микрографическая*.

МИКРОСАНИДИНИТЫ, Лакруа, 1893, — санидиниты, образующие эндогенные включения и отличающиеся ясным разделением на мелкокристаллическую основную массу и крупные порфировидные вкрапленники, часто богатые авгитом и меланитом.

МИКРОСИЕНИТЫ — мелкозернистые роговообманковые и авгитовые сиениты. Лакруа (1893) называет микросиенитами эндогенные включения (см. микросанидинит), содержащиеся в полиокристаллическозернистой основной массе полевошпатовые вкрапленники и так относящиеся к сиениту, как микрогранит относится к граниту. Син. *сиенитовый афанит*.

МИКРОСОМАТИТЫ, Левинсон-Лессинг, 1898, — все микрокристаллы без различия их формы, которые так малы, что представляют в тонком шлифе не разрезы кристаллов, а целые тельца. Син. *микролиты*.

МИКРОСПИКУЛИТЫ — игольчатые и волокнистые микрокристаллы.

МИКРОСТРУКТУРА — микроскопическое строение пород.

МИКРОСФЕРОЛИТЫ — очень маленькие радиальнолучистые (криптографические) сферолиты.

МИКРОСФЕРОЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — сферолитовая структура пород, различная лишь под микроскопом.

МИКРОТАКСИТОВАЯ ТЕКСТУРА, Томкеев, 1929, — текстура, в которой микропегматит и пироксено-полевошпатовый пегматит образуют неправильно разбросанные в породе пятна.

МИКРОТЕШЕНИТЫ, Артини, 1890, — богатые биотитом и авгитом оливиновые диабазы, сильно разрушенные; очень близки к тешенитам.

МИКРОТИНИТЫ, Лакруа, 1900, — гомеогенные включения в андезитах, состоящие преимущественно из стекловидных плагиоклазов. Среди плагиоклазовых изверженных пород они занимают то же место, что и санидиниты среди трахитов. Структура мелкозернисто-миаролитовая.

МИКРОФАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — плотная по внешнему виду структура, под микроскопом, однако, явно кристаллическая с ясно различимыми составными частями. Син. *микрокристаллическо-эвдиастическая*.

МИКРОФЕЛЬЗИТ, Циркель, 1873, — участки основной массы с микрофельзитовой структурой. По Завадричному (1955), — скрытокристаллический агрегат, состоящий, судя по химическому составу, из щелочного полевого шпата и кварца (или тридмита). См. микрофельзитовая структура.

МИКРОФЕЛЬЗИТОВАЯ СТРУКТУРА, Циркель, 1873, — структура основной массы порфировых пород с участками желтого или коричневого цвета, не действующими на поляризованный свет и обладающими аллотриоморфными очертаниями, подобно стекловатому базису, но отличающимися от бесструктурного стекла волокнистой, зернистой или какой-либо иной структурой (примитивное расстеклование, первое начало индивидуализации, но без распада на отдельные составные части). Розенбуш особенно настаивает на отличии этой структуры от криптокристаллической, характеризующейся двойным лучепреломлением.

МИКРОФЕНОКРИСТАЛЛЫ — кристаллы, видимые лишь под микроскопом. См. микрофировая порода.

МИКРОФИЛЛИТЫ, Шрауф, 1869, — серо-коричневые изотропные включения в лабрадоре в форме длинных, неяснокристаллических микроскопических листочков.

МИКРОФИРОВАЯ ПОРОДА, Левинсон-Лессинг, 1929, — порфировидная порода с вкрапленниками, видимыми только под микроскопом. См. микрофенокристаллы.

МИКРОФИТАЛЬНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ [греч. phytón растение], Лепу-

орс, 1898, — осадочные отложения, образованные маленькими организмами растительного происхождения, например, диатомовые породы.

МИКРОФЛАЗЕРНАЯ СТРУКТУРА — строение некоторых измененных диабазов, обнаруживающих под микроскопом чешуйчато-волокнистую (флазерную) структуру.

МИКРОФЛЮИДАЛЬНАЯ СТРУКТУРА [лат. fluidus текучий] — см. флюидальная структура.

МИКРОФЛЮКТУАЦИОННАЯ СТРУКТУРА [лат. fluctuatio поток], Циркель, 1867, — см. флюидальная структура.

МИКРОХОНДРИТЫ, Иссель, 1916, — магнетитовые (реже никелистые) шарики космического происхождения, имеют иногда золотистый с бронзовым оттенком цвет.

МИКРОШОНКИНИТ, Лакруа, 1933, — разновидность мелкозернистого шонкинита, содержащая большие сплюснутые микролиты ортоклаза, сгруппированные местами снопообразно, как в минеттах.

МИКРОЭВТАКСИТОВАЯ СТРУКТУРА, Рейс, Левинсон-Лессинг, 1882, — структура многих вулканических стекол под микроскопом, состоящая из различно окрашенных составных частей, расположенных в форме полос или сложно запутанного рисунка.

МИКРОЭССЕКСИТЫ, Лакруа, 1928, — мадагаскарские серо-зеленые породы с интерсертальной структурой; содержат плагиоклаз, баркевикитовую роговую обманку и много сфена и апатита. Роговая обманка сопровождается авгитом и биотитом; промежутки между минералами заполнены нефелином или андрадитом с небольшим количеством содалита и анальцита.

МИКТОГНЕЙСЫ, Лучицкий, 1922, — полосатые гнейсы с ленточным сложением, образовавшиеся преимущественно из глинистых сланцев путем перекристаллизации их и инъекции тонкими жилками аплитов.

МИКТОЗИТЫ, Тилль, 1901—1903, — кристаллические сланцы инъекционного происхождения. Сии. *миктиты*.

МИЛИОЛИТ, Картер, 1849; Эванс, 1900, — мелкозернистый известняк, содержащий фораминиферы, зерна оолита и обломки минералов, сцементированные кальцитом.

МИЛОНИТ, [греч. milos мельница], Лэпуорс, 1885, — раздробленная и затем сцементированная порода с резкой катакlastической структурой, являющейся результатом динамометаморфизма.

МИЛОНИТИЗАЦИЯ — процесс раздробления горных пород под действием дислокационного метаморфизма и превращения их в милониты.

МИМЕЗИТ — см. долерит.

МИМЕТИЧЕСКИЙ [греч. mimesis подражатель] — подражающий.

М. кристаллизация — образование полосчатости в гнейсах, повторяющей слоистые текстуры сланцев. Термин использован Судовиковым (1954) при описании процессов гранитизации.

МИМОЗА (МИМОЗИТ), Кордье, 1816, — долерит, очень богатый авгитом и ильменитом.

МИМОЗИТ, Мараскини (1824). По Гаюи и Броньяру, 1873, — это синонима *долерит*. Мадалена (1907) называет так жильную породу, близкую к лампрофирам и мелатифирам, состоящую из известково-натрового шпата, авгита и оливина. В незначительном количестве могут присутствовать рудный минерал, баркевикитовая роговая обманка и апатит, редко биотит.

МИМОТАЛЬКИТ, Кордье, 1816, — брекчиевидный углистый сланец.

МИМОФИР, Броньяр, 1813, — порфировый туф. Порода, родственная серым ваккам и порфирам. Сии. *порфириод*.

МИНАЛ [преобразованное слово минерал], Оллинг, 1936, — термин, предложенный для обозначения конечных членов изоморфных рядов породообразующих минералов. Например, минерал лабрадор состоит из М.-альбита ($\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$) и М.-анортита ($\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$). Большую часть минералов в чистом виде в природе обнаружить не удается; они присутствуют обычно в ассоциации с другими М., образуя минералы.

МИНБЕРИТ, Девей, 1910, — разновидность протеробазов, содержащая первичную роговую обманку с авгитом (45%), альбитизированный полевой шпат (34%), эпидот и хлорит (17%) и второстепенные минералы (4%).

МИНДАЛЕКАМЕННЫЙ — синоним *амигдалоидный, мандельштейновый*.

МИНДАЛЕВИДНАЯ ТЕКСТУРА — текстура пористых эффузивных изверженных пород, круглые или эллипсоидальные поры которых заполнены вторичными минералами. Сии. *амигдалоидная*.

МИНДАЛИНЫ — эллиптические или округлые выположения пустот в эффузивных породах, представленные цеолитами, хлоритом, опалом, халцедоном, кварцем, кальцитом и т. д.

МИНЕРАЛИЗАТОРЫ, Эли де Бомои, 1847, — газовые магматические эманации (вода, фтор, хлор, борная кислота и т. д.), способствующие кристаллизации минералов изверженных пород, но не входящие в их состав, а играющие преимущественно роль катализаторов. Значение их очень велико при кристаллизации плутонических пород, особенно в процессе образования гранитовой, кристаллическизернистой структуры, столь характерной для глубинных пород.

МИНЕРАЛИЗОВАННЫЕ ПОРОДЫ, Кинг и Роуней, 1886, — метаморфизованные породы, которые в противоположность «метализованным» (химически измененным) претерпели только физические изменения (кристаллизация и т. п.).

МИНЕРАЛЬНАЯ ФАЦИЯ, Эскола, 1920—1921, — совокупность горных пород, образовавшихся в столь близких внешних условиях, что при одинаковом химическом составе они должны обладать одинаковым минералогическим составом. При изменении химического состава пород единой М. ф. их минеральный состав, по Эскола, 1939, изменяется соотношением с определенными правилами. По Коржинскому (1957), — породы, образовавшиеся в столь близких внешних условиях, что связь между химическим составом в отно-

шении инертных компонентов и минеральным составом у них выражается одними и теми же закономерностями. Эскола выделяет несколько фаций: *зеленосланцевые фации*, в которых породы, имеющие состав габбро, метаморфизовались в хлорит-эпидот-альбитовые породы; *амфиболитовые фации* — породы габброидного состава, превращенные в полевшпатовые амфиболиты, и т. д.

МИНЕРАЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВИЛО ФАЗ, Гольдшмидт, 1911, — закономерность, выражающаяся в том, что максимально возможное количество кристаллических минералов, сосуществующих в состоянии устойчивого равновесия, равно числу компонентов слагаемой ими породы. Впервые было сформулировано Гольдшмидтом на основании изучения контактного метаморфизма в регионе Осло (Норвегия). Коржинский (1936), основываясь на том факте, что метаморфические системы закрыты, по существу, лишь для некоторых компонентов, но открыты для других, прежде всего для H_2O и CO_2 , провел разграничение между инертными и подвижными компонентами и сформулировал минералогическое правило фаз с учетом этого разграничения. По Коржинскому, максимальное число фаз, существующих в равновесии в метаморфической системе с вариативностью 2, равно количеству инертных компонентов и не зависит от вполне подвижных компонентов.

МИНЕРАЛОИД [производное от слов минерал и коллоид], Оллинг, 1936, — пороодообразующий компонент, находящийся в коллоидальном состоянии; микрогетерогенное вещество, состоящее из двух фаз, одна из которых рассеяна в другой. Примером М. осадочных пород может быть коллофан, измененных магматических пород — палагонит.

МИНЕРАЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО — см. минеральный агрегат.

МИНЕРАЛЬНЫЕ СОЛИ, Гильберт, 1957, — осадки, состоящие в основном из растворимых солей, таких, как гипс, ангидрит и различные галлонные соединения, осаждение которых обусловлено испарением.

МИНЕРАЛЬНЫЙ АГРЕГАТ — сростки однородных и различных минералов. Встречающиеся в природе минеральные агрегаты образуются по известным правилам, количество их видов ограничено. Сын. *минеральное сообщество*.

МИНЕРАЛЫ ВЫПОЛНЕНИЯ, Тёрнебом, 1882, — составные части породы, являющиеся последними магматическими выделениями. М. в. представляют собой, быть может, продукты разложения ранее образовавшихся минералов, таким образом они не чисто первичные и не чисто вторичные, например кальцит и микроклин некоторых гранитов.

МИНЕРОГЕННЫЕ, Науман, 1849, — породы, состоящие исключительно или преимущественно (в последнем случае с содержанием ископаемых остатков) из минеральных аниогенных составных частей.

МИНЕТТА [термин рудокопов Эльзаса], Эли де Бомон, 1822; Фольц, 1828, — жильные слюдяные сиениты мелкозернистые или плотные, часто порфириовидные, состоящие из ортоклаза и слюды.

М. авгитовая, Розенбуш, 1887, — поликристаллическипорфировая разновидность с ортоклазом, биотитом и авгитом в качестве главных составных частей.

М. натровая, Брёггер, 1898, — черная плотная до мелкозернистой жильная порода, встречающаяся в эеолитовых сиенитах, состоящая главным образом из щелочного полевого шпата (52%), лепидомелана (27%), эгирин-диопсида (16%) и титанита и апатита (5%). Нефелин и содалит встречаются иногда в незначительных количествах. Структура аллотриоморфная, типично минетто-вая.

М. нефелиновая, Брёггер, 1894, — лампрофировая жильная порода, богатая темными минералами, особенно биотитом (лепидомеланом); является переходной группой между минеттой и слюдяным тингуантом. Описанная Пёрссоном (1900) порода содержит 40% биотита с диопсидом, 20% щелочного полевого шпата, 20% нефелина, иногда с содалитом, 10%

разложениого оливина, 10% рудного минерала и апатита.

М. оливиновая, Розенбуш, 1896, — авгитовая минетта с оливином.

М. пилитовая, Розенбуш, 1896, — авгитовая минетта с оливиновыми псевдоморфозами.

М. роговообманковая, Розенбуш, 1887, — слюдяной сиенит, содержащий, кроме ортоклаза и биотита, значительное количество роговой обманки.

М. шаровая, Розенбуш, 1923, — минетта с шаровой текстурой, обычно встречается в альбандах. Шары состоят из полевого шпата, часто сопровождаемого кварцем и кальцитом и окруженного оболочкой из чешуек биотита. Они представляют секретины в мандельштейновых пустотах.

МИНИФИРОВЫЙ, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1906, — порфиновый с вкрапленниками размером менее 0,008 мм.

МИНОФИРОВЫЕ, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1906, — в американской классификации порфириовидные породы с вкрапленниками от 0,2 мм и до 1 мм в их наибольших измерениях; породы с вкрапленниками меньше этих размеров будут уже микролитами.

МИНУС-МИНЕРАЛЫ, Левинсон-Лессинг, 1897; Бекке, 1903, — см. закон объемов.

МИОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ, Лагорио, 1878, — полустекловатый, полукристаллический.

МИРМЕКИТ [греч. *мургеос* (мургеос) муравейник; по сходству с ходами муравейника], Седергольм, 1899, — червеобразные прорастания полевого шпата изогнутыми кварцевыми столбиками. Коржинский (1936) считает, что образование М. связано с подвижностью кальция и натрия в последней стадии кристаллизации гранитов; кремнезем при этом оказывается вполне инертным и, освобождаясь при реакции замещения, осаждается в виде червеобразных вросков. Замещение ортоклаза олигоклазом (калия кальцием и натрием) указывает, по Коржинскому, на повышение кислотности раствора.

Наблюдается в щелочном плагиоклазе, чаще всего в олигоклазе, и образуется в результате позднемагматических или постмагматических реакций при замещении краевых частей кристаллов калиевых полевых шпатов, особенно на границе их с плагиоклазом. Вилльямс (1957) отмечает, что М. в гранитах встречается довольно часто, хотя в адмеллитах и гранодиоритах его больше. Часто наряду с М. наблюдаются пальцевидные отростки биотита в ортоклазе и графические прорастания биотита и кварца. Их образование рассматривается как следствие реакций в твердом состоянии; генезис некоторых из этих образований обусловлен кристаллобластическим развитием биотита по калиевому полевоому шпату с последующим освобождением кварца и плагиоклаза. Поэтому М. больше всего в гранитах, загрязненных в результате ассимиляции основного материала; такие граниты почти всегда обогащены биотитом.

МИРМЕКИТОВЫЙ АНТИПЕРТИТ, Седергольм, 1916, — см. мирмекитовый пертит.

МИРМЕКИТОВЫЙ ПЕРТИТ, Гейер, 1912; Седергольм, 1916, — разновидность мирмекита, встречающаяся в богатых плагиоклазом породах и содержащая микроклин вместо кварца. Седергольм считает его прорастанием преобладающего плагиоклаза червеобразным ортоклазом и предлагает называть мирмекит-антипертитом.

МИССУРИТ, Унд и Пёрссон, 1896, — интрузивная кристаллическизернистая порода, слагающая жерло старого вулкана в Монтане, содержит 50% диопсида, 16% лейцита, 15% оливина, 8% анальцима и цеолитов, 6% биотита и 5% рудного минерала и апатита. М. с Везувия значительно богаче биотитом (Лакруа). По К. Ф. П., — это поликристаллическая порода, состоящая из лейцита и пироксена. По Трёгеру, — лейцитовый бесполовошпатовый шонкинит.

МИХАРАИТ, Тзубой, 1918, 1920; Ниггли, 1923, — лава японского вулкана Михара-яма. Битовитовый толеит Штейнигера (1840).

Авгито-гиперстеновый базальт, отличающийся обилием вкрапленников битовинита (40%) и в меньшем количестве гиперстена (20%), с рудным минералом и апатитом (5%) в интерсертальной основной массе (20%), содержащей авгит (15%) и избыток кремнекислоты (кварц в скрытом виде), а также потенциальный лабрадор. См. кумбрант, бандант, сакалавит.

МИЯКИТЫ, Петерсен, 1891, — японские красно-бурые андезиты; на основании валового химического состава пироксен этой породы принимается за триклинный марганцовый пироксен; порода содержит 50% (весовых) плагиоклаза и 25% стекла. По Трёгеру — это разность банданта.

МНОГОСЛОЙ — см. ритм отложения.

МОБИЛИЗАЦИЯ [лат. *mobilis* подвижный] — перевод из стабильного состояния в подвижное.

М. вещества — перевод части компонентов, находящихся в окружающей среде, в мобильное состояние, обеспечивающее большее или меньшее их обособление от компонентов, остающихся на месте.

МОДАЛЬНЫЙ СОСТАВ, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1902, — в американской классификации означает действительный минеральный состав породы, выраженный в весовых процентах, и противопоставляется «норме», или нормативному составу.

МОДЛИБОВИТ [по назв. местн. Модлибов в Чехословакии], Шейман, 1913, 1922 — разновидность польцеитов, в которой отсутствует монтичеллит, состоит из 22% оливина, 34% мелилита, 16% лазурита, 22% флогопита и биотита, образующих равномернозернистую основную массу; акцессорные минералы: перовскит; рудные минералы: апатит, нефелин; вторичные: кальцит, иногда аномит и гаюин.

МОДУМИТ, Брёггер, 1933, — порода из семейства анокситов, содержит 88% плагиоклаза, 9% пироксена, иногда с баркевикитом и биотитом, 3% рудного минерала, апатита. По Трёгеру, — это эссекситовый аноксит.

МОЗАИЧНАЯ СТРУКТУРА —

наблюдается в некоторых динамометаморфических породах; разрушенные составные части представляют как бы зернистую мозаику, особенно резко выступающую в поляризованном свете. Хетчингс (1894) считает мозаичную структуру типичной для группировки новообразований в осадочных породах.

МОИА — грязевая лава.

МОИТЫ, Дэли, — кварцевые ортограниты, впервые описанные Дэли. В классификации Джохенсена (1919) — общее название лейкократовых, очень богатых кварцем ортоклазовых гранитов с ничтожным количеством иатра и извести. Содержат 46% (объемных) кварца, 29% ортоклаза, 22% биотита и 3% плагиоклаза, кальцита, апатита, рудного минерала.

МОЛДАВИТ — зеленый обсидианит, встречающийся среди окатанного галечника в некоторых долинах Чехословакии. Зюсс (1898) считал их метеоритами. См. тектиты. Сил. *бутылочный камень, билтонит, псевдохризолит*.

МОЛЛЬБЕРЕЗИТ, Роккати, 1911, — гнейсовидный анагенит из массива Арджентера в итальянских Альпах. Порода кластического происхождения, отличается гнейсоподобным цементом, связывающим обломки и соответствующим по составу аркозовым и анагенитовым гнейсам, которые встречаются в верхней части массива.

МОНАДОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, — см. гломеробластическая.

МОНДХАЛЬДЕИТ, Гресс, 1900, — жильная порода с пойкилитовой или пилотакситово-флюидальной структурой из семейства мончикитов. Содержит вкрапленники (длиной до 2 см) черной роговой обманки, авгита, битовинита и иногда биотита в плотной основной массе из апатита, магнетита, авгита, роговой обманки, биотита и полевого шпата. Всего в породе 40% плагиоклаза, 38% санидина, 15% авгита и синтагматита, 7% рудного минерала и апатита. Порода первоначально описана Грессом в 1900 г. и причислена к теф-

ритам. Гресс (1900) определил ее точнее и дал название мондхальдеит. У Гипша — это нормальный камптонит с пойкилитовой структурой.

МОНМУТИТ [по назв. графства Монмэтс в Англии], Адамс, 1904, — лейкократовая щелочная магматическая порода, содержащая 72% нефелина, 15% гаггингита, 2% альбита, 5% кайкринита, 6% кальцита, содалита, рудных минералов и апатита.

МОННОИРИТ, Осборн и Уильсон, 1934, — грубопорфировая порода, переходная между эссекситом и пуласкитом.

МОНО... [греч. monos один, единый, единственный] — первая часть сложных слов в значении «один», «единственный».

МОНОГЕННЫЙ — содержащий обломки только одной породы. Термин употребляется для характеристики состава брекчий, конгломератов и песчаников. Сил. *гомомиктный, мономиктный*.

МОНОЛИТНЫЕ БОМБЫ, Скакки, 1872, — вулканические бомбы, состоящие только из одного куска породы.

МОНОМЕРНЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ, Стахе и Йои, 1879, — грубозернистые интрателлурические выделения в сульдеитах и других диоритовых порфиритах, состоящие из одного минерала.

МОНОМИКТНЫЕ [лат. mixtus смешанный] — обломочные породы (галечники, конгломераты, брекчии), состоящие почти целиком из обломков одной породы; полимиктными называются породы, состоящие из обломков разных пород.

МОНОМИНЕРАЛЬНЫЕ МАГМЫ И ПОРОДЫ, Фогт, 1905, — чистые, неспособные к расщеплению магмы, в противоположность эвтектическим магмам. Сил. *монотектические*. Породы, состоящие в основном из одного минерала с незначительной примесью других. Например, пески: кварцевые, полевошпатовые, гранатовые, цирконовые, нефелиновые, магнетитовые, гипсовые, известковые и др.

МОНОПЕТРОГРАФИЧЕСКИЙ, Пустовалов, 1949, — состоящий

из пород одинакового петрографического состава. Термин предложен для конгломератов или брекчий, состоящих из обломков одних и тех же пород. Сил. *мономиктный*, которому следует оказывать предпочтение.

МОНОСОМАТИЧЕСКИЕ, Чермак, 1885, — хондры, состоящие главным образом из одного минерала. Моносоматическими лавами Левинсон-Лессинг (1898) называет обыкновенные не шлировые лавы в отличие от бисоматических лав и такситов.

МОНОТЕКТОНИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ ИЛИ МАГМЫ, Левинсон-Лессинг, 1898, — породы, образовавшиеся из чистой несмешанной магмы (полевошпатовая, перидотитовая, пироксенитовая, грейзеновая и т. п.), иногда с незначительной примесью другой несмешанной магмы. См. мономинеральные магмы и породы.

МОНОТРОПНЫЕ [греч. trope поворачивание, поворот] — необратимые полиморфные превращения. См. энантиотропные.

МОНОФИЛЕТИЧЕСКИЕ ВКРАПЛЕННИКИ, Левинсон-Лессинг, 1925, — вкрапленники минералов в порфировидных породах, не входящих в состав основной массы. Вкрапленники же, представленные минералами, которые входят в состав и основной массы, автор называет бифилетическими.

МОНОФИРОВАЯ, Левинсон-Лессинг, 1929, — обладающая вкрапленниками одного минерала, например плагиоклаза (плагиофировая), авгита (авгитофировая), амфибола (амфиболофировая), полевого шпата (фельшпатофировая) и т. п.

МОНОХРОНОГЕННЫЙ, Полин, 1930, — см. гетерохроногенный.

МОНТРЕЖИТЫ, Мёнье, 1882, — метеориты (олигосидериты) типа Монте-Жо.

МОНТРЕОЛИТ, Адамс, 1913, — сильно меланократовая разновидность эссексита порфировидного типа, богатая оливином, содержит 60% титанавгита, 15% оливина, иногда с биотитом, 19% плагиоклаза, местами с нефелином, 6% рудного минерала, кальцита, апатита, колчедана, титанита, циркона. См. берондрит.

МОНЦОГАББРО, Джохенсен, 1920, — ряд плутонических пород, в который входят габбро, иориты и мондониты. Автор предлагает название «монцагаббро» вместо данного им ранее «снегогаббро» для не содержащих кварца граногаббровых пород.

М. нефелиновое, Джохенсен, 1920, — нефелин (лейцит)-содержащие породы из серии основных плагиоклазовых пород. Название предложено вместо «нефелинового снегогаббро».

МОНЦИДИОРИТ, Джохенсен, 1920, — порода, переходная между мондонитами и диоритами. Название предложено автором для бескварцевых эквивалентов гранодиорита.

МОНЦИОНИТ [по назв. горы Монциони в Тироле], Лаппаран, 1864, — порода, названная Рихтгофеном монционитовым сениитом и монционитовым гиперстениитом. Гиперстениит этих последних Лаппаран считал роговой обманкой. В настоящее время монционит часто означает авгитовый сениит. Брёггер (1895) считает его типичным представителем кристаллическизернистых глубинных магматических ортоклазо-плагиоклазовых пород, состоящих из авгита, ортоклаза и плагиоклаза как главных составных частей, где ортоклаз и основной плагиоклаз находятся приблизительно в одинаковых количествах. Кроме авгита, могут присутствовать амфибол и биотит. Цветные минералы в породе около 35%. Брёггер различает собственно монциониты, кварцевые и оливиновые монциониты. Обычно порода обладает монционитовой структурой. Сил. *габбро-сениит, частью ортоклазовое габбро*.

М. альбито-нефелиновый, Джохенсен, 1920, — сюда относятся многие тингуанты, нефелиновые сенииты, содалитовые фойиты, кайкринитовые сенииты и ковиты.

М. кварцевый, Брёггер, 1895, — группа кислых гранитозернистых ортоклазо-плагиоклазовых пород: плагиоклазовые граниты, адамеллиты, тоналиты, банатиты и т. д. Точнее порода определена Линдгреном (1900), который дал ей название

ния ее состава: 20—40% ортоклаза, 20—40% плагиоклаза, 40% кварца и цветных минералов.

М. нефелиновый, Лакруа, 1901₂, — близко стоящая к элеолитовым сиенитам порода с Мадагаскара с вкрапленниками (до 5 мм величины) баркевикита в гипидноморфнозернистой массе из аиортоклаза 25%, лабрадора 26%, элеолита 17%, титан-авгита и баркевикита 25%, титаномагнетита 6% и апатита 1%. Наряду с ортоклазом и нефелином существенную роль играет и плагиоклаз. Порода переходная от нефелиновых сиенитов к тералитам.

М. оливиновый, Брёггер, 1895, — монзонит с оливином, т. е. глубинная порода, состоящая главным образом из плагиоклаза, ортоклаза, оливины и пироксенов; переходная группа от оливинового габбро или оливинового норита к монзониту.

М. роговообманковый, Кальковский, 1886, — разновидность, в которой роговая обманка замещает авгит. По составу порода является сиенитом.

М. тералитовый, нефелиновый, Ромберг, 1902, 1904, — грубозернистая темная порода, содержащая вместе с ортоклазом много плагиоклаза с примесью бурого до темно-зеленого амфибола и эпидота с цеолитами, апатитом и железорудными минералами.

МОНЦИТО-АПЛИТ КВАРЦЕВЫЙ, Розенбуш, 1907; Трёгер, 1935, — содержит 37% (весовых) кварца, 32% плагиоклаза, 27% микроклин-пертита и 4% биотита, мусковита, граната, турмалина и апатита.

МОНЦИТОВАЯ СТРУКТУРА — разновидность гипидноморфнозернистой структуры, характеризующаяся резким идиоморфизмом плагиоклазов относительно калиевого полевого шпата.

МОНЧИКИТ [по назв. хребта Серра ди Мончике в Португалии], Розенбуш и Хёнтер, 1890, — щелочная (камптонитовая) жильная порода, близко стоящая к элеолитовым сиенитам, имеющая базальтоидный или лампрофировый габитус и состоящая из 24% титан-авгита, 5%

оливины, 4% магнетита и 67% стекловатого базиса, содержащего потенциальный лабрадор и местами нефелин, и богатого микролитами пироксена, баркевикита, рудного минерала и апатита. По минералогическому составу порода относится к лимбургитам и пикритовым порфиритам, от которых, однако, отличается химическим составом. По преобладанию цветных составных частей различаются биотитовые и амфиболовые мончикиты, содержащие переменные количества титан-авгита. По исследованиям Пёрссона (1896), бесцветное вещество М., состоящее из стекловатого базиса, представляет собой первичный анальцим и, следовательно, М. составляют самостоятельную группу анальцимовых пород и распадаются на анальцимовые базальты, базаниты, тефриты, анальцимиты и т. д.

М. гаюиновый, Розенбуш, 1907, — мончикит, содержащий минерал из группы содалита как существенную составную часть. Встречается в Чехословакии. См. гаюиофир, а также гепторит.

М. ийолитовый, Лакруа, 1902—1903, — разновидность, содержащая в стекловатой основной массе идиоморфный нефелин.

М. камптонитовый, Лакруа, 1902—1903, — разновидность, содержащая в стекловатом базисе основной плагиоклаз вместе с нефелином.

М. лейцитовый, Розенбуш, 1896, — безоливиновый М. с лейцитом. Описанная Гибшем (1898) порода содержит, по Трёгеру: 31% титан-авгита, 7% лейцита, 5% рудного минерала, 2% плагиоклаза, 55% стекловатого базиса с микролитами титан-авгита, синтагматита, плагиоклаза, рудного минерала и апатита. Пёрссон (1905) описал анальцимовую разновидность лейцитового мончикита с анальцимом вместо лейцита.

М. мелилитовый — жильная порода с вкрапленниками оливины и авгита; основная масса состоит из авгита, биотита и мелилита.

М. содалитовый, Розенбуш, 1907, — см. содалитофир.

М. эссекситовый, Лакруа, 1902, —

разновидность, содержащая в стекловатом базисе основной плагиоклаз.

МОРСКОЙ ВОСК — коричневая пластичная, липкая разновидность озокерита с приятным запахом, выбрасываемая по временам на берег оз. Байкал.

МОСТОВАЯ СТРУКТУРА, Зауер, 1889, — своеобразная структура метаморфических пород, все минеральные зерна которой соприкасаются по прямым линиям и обладают в сечении многоугольными контурами; отличается от роговиковой структуры отсутствием зазубренных контуров. Сии. *торцовая структура, сотовая структура*.

МОРБУЛИТЫ, Гюмбель, 1888, — микроморфиты или желвачки глобулитов вроде тутовой ягоды.

МОРФОЛИТЫ, Эренберг, 1840, — округлые или плоскосдавленные почкообразные желвачки с концентрическими бугорками и кольцами; часто срastaются по несколько штук вместе. Сии. *кристаллоиды*.

МОРОЛОГИЯ ПОРОД, Науман, 1849, — отдел петрографии, изучающий форму залегания пород. Лазо (1875) понимает под этим строение и тектонику пород.

МОТОГЕННЫЙ, Пустовалов, 1940, — возникший в стадии переноса. Термин предложен для большой группы глинистых, коллоидных и минеральных тел и раковин организмов, играющих существенную роль в построении осадочных пород. Эти образования за время переноса продукта, по мнению Пустовалова, не могут быть причислены ни к обломочным, ни к сидгенетическим минералам.

МОХОВОЙ ТОГФ — обыкновенный торф, образованный остатками сфагновых водорослей.

МРАМОР [греч. *marmaros*] — общее наименование для мелко-, средне- и крупнокристаллическизернистых перекристаллизованных известняков и доломитов с гранобластовой структурой, способных принимать полировку и пригодных для скульптуры. М. применяется также в электротехнике и строительной промышленности.

М. гибкий — гибкость мрамора, по Кислигеру (1933), является

следствием начинающегося поверхностного выветривания породы.

М. доломитовый — мелкокристаллический доломит, связанный различными переходами с плотным доломитом.

М. кампанский — испещренный белыми пятнами, бледно-желто-зеленый.

М. каррарский — мрамор из Каррарского месторождения в Италии; лучший мрамор для вааяния — белый, блестящий, легко поддающийся полировке.

М. катакlastический, Тёрнер (1957) — так как калыит легко деформируется и приобретает пластическое течение даже при низких температурах, то в этих породах вытянутость и изогнутость зерен нередко преобладает над дроблением.

М. контактный — известняк органического происхождения, измененный в контакте с изверженной породой в мелко- или грубозернистый мрамор. Смолин (1959) считает, что М. к. содержит магнезиальный борат-кэотит и является одним из представителей малоизученной группы боратовых мраморов.

М. обломочный (брекчиевидный) — известковая брекчия с угловатыми обломками кристаллического известняка различного цвета.

М. паросский — мрамор желтоватого оттенка, добывается в Греции, был излюбленным материалом древнегреческих скульпторов.

М. руинный — пестрый известняк, поверхность которого покрыта как бы рисунками развалин.

М. спуррит-мервинитовый, — эта порода известна в Мексике (Веларденья), Калифорнии (Крестмор), Шотландии (Скаут-хилл) и в обвалениях Н. Туигуски. По Соболеву (1935), она отмечается на контакте с нормальным средиземноморским траппом, содержащим небольшое количество ромбического пироксена, и представлена серыми кристаллическими известняками, в которых микроскопически установлены, помимо кальцита, спуррит, мервинит, мелилит, монтичеллит и кюспидит.

МУДЖИЭРИТ [по назв. мест. Мюгири в Шотландии], Харкер, 1904₂, — темная мелкокристаллическая

ская порода, гипабиссальный эквивалент эссексита; отличается от базальта содержанием 57% олигоклаза и 13% ортоклаза вместо лабрадора; содержит 26% оливина, немного авгита, 4% апатита и имеет скорее трахитовое, чем базальтовое строение. Структура флюидальная. По Уэльсу (1924), — встречаются интрузивные и экструзивные представители; автор предлагает отнести породу к олигоклазовым базальтам. По Заварицкому, — это ортоклаз-содержащий долерит.

МУЛАТТО [по назв. местн. Монте Мулатто в Тироле] — глауконитовые меловые песчаники Ирландии.

МУЛАТТОФИРЫ, Клипштейн, 1843, — мелафиры, по своему внешнему виду ближе стоящие к кварцевому порфиру, чем другие авгитовые порфиры.

МУЛДАКАИТ [по назв. дер. Мулдакаево на Урале], Карпинский, 1869, — грубо- и мелкозернистая порода, состоящая из уралита, авгита и некоторого количества первичной роговой обманки; содержит 2—3% гематита и пронизана кальцитом. Породы связана с зелеными сланцами и настоящими уралитовыми порфирами.

МУЛЬТОПОСТУМНЫЙ ГИБРИДИЗМ [лат. multum много + postumus последующий], Заварицкий, 1932, — гибридный пород, связанный с усвоением магмой изверженных пород, образовавшихся значительно раньше и не связанных непосредственно генетически с вторгающейся магмой.

МУЛЬЯЛИТ [по назв. местн. Мугла в Малой Азии], Чихачев, 1867, — плотная мелкозернистая порода, состоящая из амфибола и бесцветных силикатов. М. трещиноват и легко поддается действию кислот.

МУНИОНДЖИТ, Дэвид, 1901, — разновидность тингуанта, содержащая около 32% щелочного полевого шпата, 39% нефелина, 28% эгирин-авгита и биотита, 1% рудного минерала и апатита. Структура панидиоморфная. Син. *мунионджит*.

МУНТПЕРСКИЙ ПОРФИР — название, данное Ратом в половине

прошлого столетия тоналитам юго-восточных Альп. (Штауб, 1913).

МУРАЗАКИТ [япон. murasaki фиолетовый], Кото, 1887, — сланцеватая порода, состоящая главным образом из пьомонтита и кварца.

МУРАМБИТ, Холмс и Хервуд, 1937, — вулканическая горная порода, состоящая из порфировидных вкрапленников оливина, авгита и лейцитита, погруженных в стекловатую основную массу. Внешне напоминает лимбургит. М. сложены некоторые лавы вулканов района Буфумбира в Африке (часть области Байрунга). По Джохенсену (1931—1938), — местное название темного лейцититового базанита с содержанием цветных минералов более 60%.

МУРИАКИТ — см. ангидрит.

МУРИТ [по назв. мыса Мур на о-ве Раротонга в Тихом океане], Лакруа, 1927, — щелочная базальтоидная экструзивная порода, состоящая из феонокристаллов оливина, нефелина, авгита (с эгириновыми оболочками) и основной массы пойкилитовой структуры из таблички санидина с вросками эгирин-авгита, нефелина и акцессорных минералов. Цветных минералов 50%, нефелина и санидина почти поровну (27 и 28%).

МУСКОВАДИТ, Уинчелль, 1900, — порода с кордиеритом и ромбическим пироксеном (нориты и т. п.), встречающаяся в контакте габбро с древними сланцами в Миннесоте. Содержит 40% зонального плагиоклаза, 34% кордиерита, 9% энстатита, 8% биотита (аномита), 7% кварца, 2% ставролита, рудного минерала, апатита.

МУСКОВИТИЗАЦИЯ — метасоматический процесс превращения полевого шпата в мусковит.

«МУСОРНЫЕ» ПОРОДЫ, Флоренский, 1938, — наименее отсортированные отложения. По Флоренскому, — это суглинки. Страхов (1960) относит к «М» п. делювиальные отложения склонов, в которых беспорядочно смешаны крупные обломки типа гравия и крупные с грубым и мелким песком, алевроитовыми и даже пелитовыми частицами.

МЫЛЬНЫЙ КАМЕНЬ, Ирвинг и Ван Хайз, 1892, — каолиновая

порода, происшедшая из диабазов и сохранившая диабазовую структуру.

МЭНАИТ или **ИЗВЕСТКОВЫЙ БОСТОНИТ**, Брэггер, 1898, — интрузивная трахитоидная порода, являющаяся продуктом расщепления габбровой магмы; представляет собой бостонит, сравнительно богатый известью и бедный щелочами. Содержит 70% полевых шпатов, 17% пироксена и роговой обманки, 7% рудного минерала, апатита, титаниа и 6% кварца, каолина, кальцита.

МЮРИТ, Лакруа, 1927, — разновидность фонолита, встречающаяся в северной части Тибести (Африка);

НАВИТ [по древнеримскому назв. р. Навэ в Германии — Нава], Розенбуш, 1887, — мелафир с полиокристаллической основной массой (долеритовая структура) и многочисленными вкрапленниками серпентинизированного оливина, реже авгита. Соответствует лабрадоровым порфиритам (в группе авгитовых порфиритов).

НАГЕЛЬФЛЮ [нем. Nagel гвоздь] — швейцарское название полигенных конгломератов различного происхождения, очень распространенных среди молассовой формации. Состоят Н. главным образом из сильно окатанных обломков известняков и песчаников, иногда серых вакк, гранитов, гнейсов и т. п., связанных небольшим количеством желтовато-серого или беловатого известково-глинистого цемента. Окатанные обломки выступают в виде круглых головок гвоздей.

Н. известковый — разновидность, состоящая главным образом из валунов известняка и песчаника.

НАЖДАК — метаморфическая порода, представляющая агрегат мелких зерен корунда, часто с примесью магнетита или железного блеска, образующая пласты или чечевички в тальковых сланцах, кристаллических известняках или слюдяных сланцах. Низкосортный абразивный материал.

НАКЛИТ, Прайор, 1912, —

зеленоватая порода, богатая фенокристаллами пироксена и призмами нефелина, сопровождающимися меланитом, сфеном и магнетитом. Основная масса очень богата микролитами нефелина, иногда встречаются гнезда фиолетового флюорита и кальцита или включения нефелинового сенинга. Породы близка к камптониту, но содержит натрий вместо калия. Минеральный состав: 44% эгирин и эгирин-авгита, 27% нефелина в пойкилитовом сростании с санидином, 22% санидина, 7% оливина, апатита, титаниа и рудного минерала. По Трөггеру, — это мезотипный кенинг.

Н

ахондритовый каменный метеорит, состоящий из полнокристаллических агрегатов днопсида и оливина с примесью олигоклаза, авгита и магнетита.

НАКРИТИД, Шиль, 1857, — сланец из Пайкс-Пик в Арканзасе, состоящий из кварца, черной и белой слюды, т. е. двуслюдяной сланец.

НАПЛАСТОВАННЫЕ — см. пластовая текстура.

НАПОЛЕОНИТ — см. корсит.

НАСЫЩЕННЫЕ ПОРОДЫ (И МАГМЫ), Левинсон-Лессинг, 1890, — изверженные породы или магмы, в которых вся кремнекислота связана в силикатах или в основной массе породы, т. е. породы с максимально возможным при данном химическом составе содержанием связанной кремнекислоты. Не содержит кварца и недосыщенных силикатов (оливина, нефелина, лейцитита). Коэффициент кислотности около 2, но не выше 2,4—2,5. В 1915 г. термин применен Шэндом для обозначения минералов, способных образоваться в магме в присутствии свободной кремнекислоты (пределные силикаты Свитальского), а также пород, состоящих из таких минералов; Шэнд употреблял термин и по отношению к глинозему. Син. *средние породы (и магмы), мезиты*.

НАТЕЧНЫЕ КАМНИ — отложения из источников, например сталактиты, травертины и т. д.

НАТРИОПЛЕТНЫЕ ПОРОДЫ [греч. *plethore* полнокровие] Брёгер, 1898, — жильные лейкократовые породы, насыщенные натром. См. лейкократовый.

НАУЯИТ, Уссинг, 1911 — разновидность нефелиново-содалитового сиенита из Гренландии, содержит 54% содалита, 5% нефелина, 14% анальцима, 12% эгирина, 6% микроклина, 5% арфведсонита, 2% эвдиалита, 2% энigmatита. Отличается особой пойкилитовой структурой. Син. *койнит*.

НАФИГЕЛЬ — озокерит. По Мирчику (1958), это название имеет распространение в Закаспии. Син. *нафтахиль*, *нефтегиль*, *нефтедагиль*.

НАФИДЫ, Муратов, — битумы нефтяного ряда (от нефти до антрацитов).

НГАВИТ, Бржезина, 1896, — шарики хондрита из Нгави, представляющие собой легко растирающуюся между пальцами брекчиевидную массу, состоящую нацело из хондр.

НЕАПИТ [комбинация слов «нефелин» и «апатит»], Влодавец, 1930, — нефелино-апатитовая порода, связанная с формацией нефелиновых сиенитов в Хибинах на Колском п-ове. Название составлено по принципу терминологии, предложенному Белянкиным (1929). См. апанеит, эгинеит.

НЕБУЛИТ [лат. *nebulae* туман], Гюмбель, 1888, — неправильное облакообразное скопление глобулитов. См. мигматит.

НЕБУЛИТОВАЯ ТЕКСТУРА — см. мигматит.

НЕВАДИТ [по штату Невада, США], Рихтгофен, 1868, — разновидность очень богатых вкрапленниками почти полнокристаллических (гранитовидных) липаритов и дацитов. Минеральный состав: 44% (весовых) санидина, 25% плагиоклаза, 27% кварца и 4% биотита и апатита. По Хэгу и Иддингу (1884), — это липариты с незначительным количеством основной массы и преобладанием интрателлурических кристаллов (следовательно, приближающиеся к гранитам). Син. *кристаллофир*.

Н. кордиеритовый, Розенбуш, 1896, Маттеусси, 1897, — полнокристаллический липарит, более или менее богатый кордиеритом.

Н. ортоклазовый, Маттеусси, 1897, — полнокристаллический липарит без базиса с ортоклазом вместо санидина, мусковитом и турмалином; трахитовый эквивалент турмалиново-пегматитового гранита.

НЕДОСЫЩЕННЫЕ ПОРОДЫ, Левинсон-Лессинг, 1890, — изверженные породы, в которых недостаточно кремнекислоты для образования насыщенных (предельных) силикатов, поэтому они содержат фельдшпатоиды, оливин и стекло основного состава. Коэффициент кислотности меньше 2. Позднее этот термин был также предложен Шэндоном (1913, 1915) для пород, которые Левинсон-Лессинг называет ультраосновными; Шэнд применяет его не только в отношении кремнекислоты, но и в отношении глинозема. См. пересыщенные породы.

НЕЗАВЕРШЕННОЕ РУДООТЛОЖЕНИЕ, Страхов, 1960, — скопление рудных элементов в осадочных породах, близкое к тому, которое может представлять промышленный интерес.

НЕЙВИТ [по назв. реки Нейвы на Урале], Соболев, 1959, — жильная интрузивная порода, содержащая от 20 до 80% альбита и от 80 до 20% роговой обманки. Соболев считает Н. вместе с горнблендитами и альбитами последними остатками дифференциации и кристаллизации габбро-вой магмы. Н. ранее описаны Виссоцким (1913) под названием альбитовых амфиболитов; Аршиновым, Мерейковым (1930) и Малаховым (1930) — под названием микродиоритов. Эта порода дает переходы к альбититам, аплитам и горнблендитам. Соболев предполагает, что они образовались в результате сложного взаимодействия остаточного ультраосновного расплава с вмещающими породами. Спасский и Темников (1961) считают, что название Н. предложено Соболевым неудачно для измененных габброидов. По их мнению, первично-магматических Н. не существует, и

это название должно быть изъято из употребления.

НЕЙТРАЛЬНЫЕ ПОРОДЫ [лат. *neutralis* не принадлежащий ни тому, ни другому], Эли де Бомон, — изверженные породы, занимающие по содержанию кремнекислоты среднее место между кислыми и основными. Французские петрографы устанавливают границу в 55—60% SiO_2 . Левинсон-Лессинг (1890) относит к ним породы с максимальным содержанием связанной кремнекислоты, где составные части являются наиболее насыщенными силикатами, а свободная кремнекислота отсутствует. Процентное содержание SiO_2 60% (58—62%). Син. *средние породы*, *мезиты*, *отчасти гибридные породы*.

НЕККИ [англ. *песк горлышко*, цилиндрический интрузив], Гики, 1897, — цилиндрические, в плане круглые или эллипсоидальные вертикальные лавовые тела, заполняющие часто вместе с пирокластическими продуктами вулканическое жерло, при размывании которого резко выступают на поверхности; также экструзивные тела типа иглы Мон-Пелэ. Син. *жерловины*.

НЕКРИСТАЛЛИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ПОРОДЫ, Циркель, 1873, — строение стекловатых пород.

НЕКРОЛИТЫ, Брокки, — трахиадезиты из Витербо и Тольфы.

НЕЛЛАН [цейлонский термин], Нордешильд, 1896; Джэдд, 1896, — песок, содержащий драгоценные камни.

НЕЛЬСОНИТ [по назв. м-ния Нельсон в штате Виргиния, США], Уатсон, 1907, — жильная порода, состоящая преимущественно из ильменита 58% и апатита 31% и содержащая 9% рутила с примесью 2% пирита и гиперстена. Встречаются рутиловая, магнетитовая, роговообманковая и биотитовая разновидности. Габбро-нелльсонит является переходом к габбро. Мённе (1882) так называет железные метеориты типа Нельсон.

НЕМАТОБЛАСТОВАЯ СТРУКТУРА [греч. *пематон* + *бластерос*], Бекке, 1903; Грубенманн, 1904, — волокнистая структура метаморфических пород, в которой

кристаллы имеют волокнистый габитус.

НЕМАТОМОРФНАЯ СТРУКТУРА [по аналогии с нематобластовой структурой], Дюпарк и Гроссе, 1916, — структура, отличающаяся волокнистыми формами роговой обманки.

НЕМИТ, Лакруа, 1933, — меланократовый лейцитит с большим содержанием пироксена.

НЕНАСЫЩЕННЫЕ ПОРОДЫ, Шэнд, 1913, — термин, равнозначный недосыщенным или же соответствующий основным породам, если под недосыщенными понимать только ультраосновные породы.

НЕНФРО, Брокки, — местное название породы с гор Чимини; Науман и многие другие рассматривают ее как трахит, Розенбуш — как лейцитовый фonoлит.

НЕО... [греч. *neos* новый] — в сложных словах означает «ново...» или «молодой».

НЕОАДАМЕЛЛИТЫ — интрузивные дациты с полнокристаллической структурой.

НЕОАНДЕЗИТЫ, Лагорио, 1887, — юные, третичные или современные андезиты.

НЕОВУЛКАНИЧЕСКИЕ, Розенбуш, 1887, — послетретичные эффузивные. Син. *новейшие*, *неопировые*, *неолитовые*, *кайновулканические*.

НЕОГРАНИТЫ, Белянкин, 1915, — молодые граниты, в которых калевый полевой шпат представлен аиортоклазом.

НЕОДНОРОДНЫЕ ПОРОДЫ, Леонард, 1823, — син. *сложные породы*.

НЕОДНОРОДНАЯ ТЕКСТУРА — общее название текстур пород различного происхождения, состоящих из участков или слоев различного минерального состава или различной структуры.

НЕОИНТРУЗИИ, Белякип, 1919, — молодые интрузии Центрального Кавказа.

НЕОЛИТИЧЕСКИЕ — изверженные породы третичного и послетретичного возраста. См. неовулканические.

НЕОЛИТЫ, Кинг, 1878, — группа молодых вулканических пород, вклю-

чающая риолиты и базальты. Это основные и кислые представители одной и той же геологической группы пород в некоторых вулканических областях.

НЕОМАГМА, по Гудспиду, — гранитная магма, образовавшаяся в результате дифференциального плавления или анатексиса любой силикатной породы, содержащей компоненты гранита. Син. *анатектическая магма*.

НЕОМОРФНЫЙ — син. *дейтеро-морфный*. Мильх (1894—1895) называет так породы, минералы которых существовали в каком-либо виде раньше образования породы, в которую они вошли, изменив свою форму. См. *автинеоморфный*.

НЕОПИРОВЫЕ ПОРОДЫ, Дюроше, 1857, — третичные и современные изверженные породы. См. *неовулканические*.

НЕОРИЕНТИРОВАННЫЕ ТЕКСТУРЫ, Половинкина, Егорова, Анисеева, Комарова, 1948, — общее название текстур пород, у которых компоненты лишены какой-либо ориентировки.

НЕПОЛНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ, Половинкина, Егорова, Анисеева, Комарова, 1948, — дословный русский перевод термина гипокристаллический.

НЕПОЛНОСТЕКЛОВАТЫЕ, Половинкина, Егорова, Анисеева, Комарова, 1948, — дословный русский перевод термина гипоглиноватый.

НЕОФИТОВЫЕ КРИСТАЛЛЫ [греч. neophytos новообразованный], Лепсиус, 1893, — водянопрозрачные полевшпатовые кристаллы, являющиеся новообразованиями в кристаллических сланцах и представляющие собой самостоятельные зерна, или вторичные зоны обрастания вокруг старых полевшпатовых кристаллов. Син. *неоморфные кристаллы*.

НЕПРЕДЕЛЬНЫЕ СИЛИКАТЫ, Свистальский, 1916, — см. *предельные силкаты*.

НЕПТУНИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ [лат. Neptunus бог морей] — породы, в образовании которых главную роль играли вода, т. е. химические, механические и смешанные осадки из воды. Син. *осадочные, катогенные*,

гидатогенные, гидрогенные, слоистые и т. п. породы.

НЕПТУНО - ПЛУТОНИЧЕСКИЕ, Прево, 1839, — породы осадочного происхождения (кристаллические сланцы, большая часть, доломитов, гипс и метаморфические породы), измененные после осаждения вулканическими процессами.

НЕРАВНОМЕРНОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА — структура с зернами различных величин. Пойкилитовая, порфиоровая, порфиоровидная структуры являются наиболее распространенными примерами Н. с.

НЕСИЛИКАТОВЫЕ ПОРОДЫ магматические породы, состоящие или из фосфатов (из апатита), или из окислов железа и титанита (титаномагнетиты — ферролиты), или из сульфидов (сульфидолиты), или из карбонатов (карбонатиты).

НЕСУЩЕСТВЕННЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ПОРОД — см. *второстепенные массы и части пород*.

НЕФЕЛИНИТ, Кордье, 1816, — до введения микроскопа под этим термином понимали мелкозернистую нефелиновую породу. По Боржикому, — это нефелиновая порода (базальт) с несомненным нефелином. По Роту и Розенбушу, — безоливиновая кристаллическизернистая или порфиоровидная и даже витрофировая, эффузивная нефелиновая порода, состоящая главным образом из авгита, нефелина и базиса.

Н. калиевый, Холмс, 1932, — Н. с преобладанием калия ($K > Na$), гетероморфный вид оливинового лейцитита. Содержит 58% желто-зеленого авгита, 26% нефелина и калиофилита, иногда содалита, 10% рудных минералов, 6% перовскита, апатита, кальцита, разрушенного меллита.

Н. лейцитовый, Циркель 1866, — нефелиновый лейцитифир, с преобладанием нефелина над лейцитом.

Н. меллитовый, Прайор, 1903; Розенбуш, 1907, — базальтоидная порода из Вост. Африки; плотная основная масса из нефелина, авгита, магнетита с вкраплениями авгита и видоизмененного меллита.

Н. меллитито-оливиновый — разновидность, содержащая более 5% оли-

вина. Син. *меллитито-нефелиновый базальт*.

Н. мончикитовый, Пауль (Розенбуш, 1907), — разновидность фойлитовых жильных пород шонкинитового характера, содержит в равнотермической основной массе чешуйки черной слюды, зеленогоатомного идиоморфного пироксена (диопсида и эгирина) и полевого шпата. Из бесцветных минералов преобладают ортоклаз и нефелин. Структура грубо аплитовая до гипидиоморфной.

Н. оливиновый — содержит от 5 до 20% оливины. См. *базальт нефелиновый*.

Н. санидинитовый, Нейланд, 1931, — эффузивный эквивалент изрового шонкинита; содержит 33% (весовых) пироксена, 29% нефелина и нозеана, 15% рудных минералов, 10% санидина, 7% апатита и 6% оливины, роговой обманки и биотита.

НЕФЕЛИНИТОВАЯ СТРУКТУРА, Заварицкий, 1926, — структура мелкокристаллической основной массы с более или менее изометричными разрезами мелких нефелиновых кристаллов. Характерна для нефелинитов и фонолитов; син. *фонолитовая структура*.

НЕФЕЛИНИТОИД — нефелиниты и нефелиновые базальты, в которых нефелин не образует ясных кристаллов, но может быть обнаружен химическим и оптическим путем. Аллотриоморфный нефелиновый цемент таких пород также носит название нефелинитоида (в этом смысле син. *нефелиновое стекло*). Лакруз называет так нефелиновые базальты, в которых нефелин не образует кристаллов, а остался в виде так называемого потенциального минерала. Син. *нефелинитоидный базанит*.

НЕФЕЛИНИТОИДНЫЙ ФОНОЛИТ — фонолит, для которого характерно преобладание фельдшпатидов над полевыми шпатами.

НЕФЕЛИНОВОЕ СТЕКЛО, Мель, 1874, — аллотриоморфный нефелин. См. *нефелинитоид*.

НЕФЕЛИНОВО-КАЛЬЦИТОВЫЕ ЖИЛЫ, Шейман, 1922, — богатый карбонатами остаточный расплав в меллитито-нефелиновом базальте;

кальцит частью образует эвтектику с нефелином и биотитом. Минеральный состав породы: 30% кальцита, 28% нефелина с включениями стекла, 16% биотита, 10% зеленого пироксена, 10% натролита и анальцита, 6% гаюина.

НЕФЕЛИНОВЫЕ ПОРОДЫ — все изверженные породы, в которых существенную роль играет нефелин.

НЕФЕЛИНОВЫЙ СИЕНИТ, Лоренцен, 1882; Линдгрэн, 1893; Розенбуш, 1896; Мушкетов, 1894, — щелочная глубинная порода, состоящая из щелочного полевого шпата, нефелина, щелочных пироксенов и амфиболов; часто содержит редкие минералы из группы цирконосилкатов и титаносилкатов, иногда кальцит. В составе Н. с., по Левинсон-Лессингу и Струве, содержится 50% ортоклаза, 16% альбита, 23% роговой обманки, 8% содалита и 3% анальцита. Син. *элеолитовый сиенит*. Н. с. соответствует содалитовым сиенитам. Гренландская порода, названная Стенструпом (1881) содалитовым сиенитом, представляет, по Уссингу, крупнозернистый агрегат полевого шпата (62%) и нефелина и мелких идиоморфных кристаллов содалита 19%, эгирин-авгита 13%, арфведсонита 3%, рудного минерала, титанита и апатита 3%. Содалитовые сиениты принадлежат к нефелиновым сиенитам, есть разновидность, где нефелин частично замещается содалитом, а в некоторых случаях — канкринитом.

Н. с. гаюиновый, Лакруз, 1911, — разновидность с единственным фельдшпатидом — гаюином; содержит 60% (весовых) ортоклаза, 22% гаюина, 10% диопсида и биотита, иногда гастингсита и баркевикита, 6% нефелина и 2% рудного минерала, титанита, апатита, ринкита.

Н. с. гранатовый, Вильямс, 1890, — кристаллическизернистый элеолитовый сиенит, состоящий главным образом из нефелина и меланита с диопсидом, биотитом, ильменитом и магнетитом.

Н. с. лейцитовый, Вильямс, 1890, — элеолитовый сиенит из Арканзаса, имеющий порфиоровое строение

благодаря параморфозам смеси санидина (44%) и нефелина (37%) по большому псевдолейцитовым кристаллам; кроме того, порода содержит 12% содалита, 3% роговой обманки, 4% меланита, рудного минерала, апатита, титанита, иногда авгит и биотит. Жильный эквивалент и краевые фации породы представляют собой лейцит-сиенитовый порфир Циркеля (1894).

Н. с. меланократовый, Кэмпбелл, 1939, — порода, содержащая 8% нефелина, 41% калиевого полевого шпата, 9% пироксена, 10% амфибола, 16% биотита, 16% меланита.

Н. с. нозеановый, Пёрссон, 1905, — порода, содержащая 59% щелочных полевых шпатов, 26% диопсида, 7% нозеана, 8% эгирин-авгита, биотита с титанитом, апатитом и магнетитом. Образует небольшой массив в Монтане. Встречаются разновидности с гаюном вместо нозеана.

Н. с. слюдяной — миаскит.

Н. с. содалитовый, Вейдеман, 1904, — разновидность, содержащая вместе с нефелином и содалит. Син. *содалитовый фойлит*.

Н. с. эгириновый, Соустов, 1937, — порода Хибин, содержащая 33,7% нефелина, 56,3% калиевого полевого шпата, 5,1% эгирина и биотита, 4,9% магнетита и рудного минерала.

Н. с. эгирин-авгитовый, по Бахиреву, 1940, — порода, содержащая 31% нефелина, 20,4% калиевого полевого шпата, 22,3% пироксена, 8% биотита, 2,4% титанита, 15,9% кальцита.

Нефелино-(лейцит)-диорит, Джохенсен, 1920, — название, предложенное для нефелиновых пород с кислым плагиоклазом. Сюда относятся рагланит и частью нефелино-(лейцит)-базаниты.

НЕФЕЛИНОЛИТ, Левинсон-Лессинг, 1901, — мономинеральная порода, состоящая исключительно или почти исключительно из нефелина. Название предложено автором вместо «нефелинита», употреблявшегося в петрографии в другом смысле. Син. *конгрессит*.

НЕФЕЛИНО-МЕЛИЛИТОВАЯ ПОРОДА, Вашингтон, 1927, —

богатый нефелином весбит; содержит 40% мелилита, 40% нефелина, 12% лейцита, 8% меланита, авгита, гаюина, апатита.

НЕФЕЛИНО-МОНТИЧЕЛЛИТОВАЯ ПОРОДА, Саранчина, 1936, — порода из Горной Шории (Зап. Сибирь), содержащая 10% нефелина, 64,5% мелилита, 15% меланита, 7,5% магнетита и других рудных минералов, 2% апатита, 1% кальцита.

НЕФЕЛИНО-ПИРОКСЕЛОВЫЕ ПОРОДЫ — якупирангиты, мельтейгиты и другие породы, состоящие в основном из пироксена и нефелина. Куплетский (1934, 1950) предложил следующее разделение этих пород по содержанию нефелина: 0—20% нефелина — якупирангиты, преобладающее распространение имеют здесь породы с 15% нефелина; 20—35% нефелина — мельтейгиты, для них наиболее типичны породы с 25—30% нефелина; 35—70% нефелина — ийолиты, в этой группе намечаются два наиболее устойчивых типа пород: с 40—45% и с 60% нефелина; более 70% нефелина — уртиты.

НЕФРИТ, НЕФРИТИТ [греч. *perthos* почка; ему приписывались целебные свойства при болезни почек] — плотный светло- или темно-зеленый, под микроскопом спутанноволокнистый агрегат лучистого актинолита или тремолита; порода метаморфическая, встречающаяся слоями среди кристаллических сланцев или в виде глыб и галек во вторичном залегании. Очень вязкий.

НЕФРИТОИД, Флоренский и Барсанов, 1936, — порода, состоящая из спутанноволокнистых чешуек антигорита, имеющие физические свойства настоящего актинолитового нефрита.

НЕФТЬ — грязно-зеленовато-серая или желтая маслянистая жидкость, состоящая из смеси углеводородов ($C_n H_{2n+2}$), нафтенового ($C_n H_{2n}$), ароматического ($C_n H_{2n+6}$) и некоторых других рядов. Син. *горное масло*, *каменное масло*.

НИВИТ, Мур, 1910, — землистая снежно-белая порода, представляю-

щая собой продукт выветривания почвы и рыхлых образований.

НИКЛЕЗИТ, Кречмер, 1917, — пироксенит, содержащий диопсид (андиопсид), энстатит и диаллаг; метаморфическая порода.

НИЛИГОНГИТ, Лакруа, 1933, — лейцитовый ийолит. Абиссальная порода из семейства фергуситов и тавитов. По Куплетскому (1950), в составе породы 22% лейцита, 29% нефелина, 30% пироксена, 13% апатита, 6% мелилита. По Сахаме (1953), — частично стекловатый мелилит лавы вулканов района Нирагонго, область Буфумбира (Уганда, Африка).

НИФЕ [по элементам Ni и Fe], Зюсс, 1888; Ринне, 1923, — название ядра земного шара, предположительно состоящего из металлического никеля и железа.

НОВАКУЛИТ (НОВАКУЛИТОВЫЙ СЛАНЕЦ) [лат. *novacula* бритва], Кордье, 1816, — очень твердый, часто включающий мелкие гранатовые зерна и чрезвычайно мелкозернистый кремнистый сланец; употребляется как точильный камень.

НОВООБРАЗОВАНИЯ — минералы, появившиеся в горной породе после ее образования путем метасоматоза, выполнения пустот и т. п.

НОЗЕАНИТ, Боржикский, 1873, — нефелиновый базальт, богатый нозеаном. Оливиновая разновидность содержит более 5% нозеана. По Левинсон-Лессингу (1901), — глубинная порода, состоящая почти исключительно из нозеана. По Трёгеру (1935), состоит из 50% нозеана, 40% пироксена, 10% апатита, магнетита и рудного минерала; по Джохенсену (1931—1938), — 20% нозеана, 30% нефелина, 50% амфибола.

НОЗЕАНО-МЕЛАНИТОВАЯ ПОРОДА, Рат, 1862, — мелкозернистая, большей частью плотная, немного пористая порода с Лаахерского озера, состоящая главным образом из нозеана, санидина, меланита и роговой обманки.

НОЗЕАНОЛИТ, Лакруа, — порода из семейства фергуситов, состоящая преимущественно из нозеана с незначительной примесью щелочного поле-

вого шпата и пироксена. Син. *нозеанит*.

НОЗИКОМБИТ, Лакруа, 1922—1923, нефелиновый сиенит, содержащий плагиокловый шпат в небольших кристаллах, циркон и иголки эгирина в основной массе, состоящей из микропертита с зеленоватым или красноватым нефелином и бесцветным анальцимом. В химической классификации Ниггли (1923) — это меланократовые нефелиновые сиениты с довольно значительным количеством фемических компонентов. Название дано Ниггли. По Трёгеру, — это богатый нефелином ковит с плагиоклазом, содержащий 31% санидина, 27% нефелина, 26% баркевикита, 8% плагиоклаза, 5% биотита, 3% рудного минерала, титанита, апатита и ринкита.

НОЙИТ — нефелино-содалитовый сиенит. По Уссингу (1912), состоит из 5—18% нефелина, 31—54% содалита и нозеана, 7—14% анальцима, канкринита, целоститов, 6—20% калиевого полевого шпата, 0—10% альбита, 10—12% пироксена, 1—7% амфибола, 2—3% эвдиалита.

НОНЕЗИТ, Лепсус, 1878, — энстатитовый порфирит (порфирит с ромбическим пироксеном). По Розенбушу, — это светлый навит, содержащий 70% плагиоклаза, 16% авгита, 8% оливина, 2% ортоклаза, 4% рудного минерала и апатита, иногда стекловатый базис.

НОРДМАРКИТ [по местн. Нормаркен в Норвегии], Брёггер, 1890, — полнокристаллическая магматическая порода, эквивалент пантеллерита и кератофира, состоящая главным образом из щелочного полевого шпата и альбита (83%) с незначительным содержанием кварца (7%) и небольшим количеством окрашенных составных частей: биотита 5%, эгирина и арфведсонита 3%, рибекита, циркона, титанита, апатита и рудных минералов 2%. Самостоятельная в химическом отношении группа слабо кислых щелочных пород, промежуточная между щелочным гранитом и щелочным сиенитом. В минералогии Дана (1868) название употребляется для описанных Пайкуллема (1867) богатых марган-

цем ставролитов (содержание Mn_2O_3 14,61%).

Н. калиевый, Ниггли, 1923, — разновидность с повышенным содержанием калия (по Ниггли, коэффициент $K=0,40$) вследствие увеличения количества биотита в породе.

Н. кварцевый, Садецкий, 1899, — кислый аплитовый нордмаркит, содержащий 81% микроклипертита, натрового ортоклаза и альбита, 13% кварца, 3% диопсида с биотитом и 3% рудного минерала.

НОРДСЬОНТЫ, Джохенсен, 1931—1938, — богатые нефелином ювиты Брёггера. К этим породам он также относит некоторые канкринитовые ийолиты с Турьего мыса. Порода из области Фен (Норвегия) состоит из 38,2% нефелина, 5,9% канкринита, 10,6% калиевого полевого шпата, 40,5% пироксена, 1,5% магнетита и рудного минерала, 1,8% апатита, 0,6% титанита и перовскита, 0,9% кальцита.

НОРИТ [Нор — мифический гений Норвегии], Эсмарк, 1832, — габбро с ромбическим пироксеном как главной составной частью; кристаллитскозернистая интрузивная порода, состоящая из основного плагиоклаза (близкого к лабрадору) и одного или нескольких ромбических пироксенов. Встречается богатая гранатом разновидность.

Н. авгитовый, Розенбуш, 1896, — разновидность, содержащая моноклинный авгит (не диаллаг) в большем количестве, чем ромбический пироксен.

Н. андийский, Вольф, 1899, — разновидность кварцево-гиперстеновых диоритов; близко подходит к тирольским клаузенитам.

Н. гиперстеновый, Теллер и Ио, 1882, — син. *гиперстент*.

Н. ильменитовый, Фогт, 1891, — порода, относящаяся к группе гиперита, габбро и норита, содержащая в виде главных составных частей 38% ильменита, 41% гиперстена и 21% лабрадора, т. е. норит, богатый ильменитом.

Н. кварцевый, Теллер и Ио, 1882, — энстатитовый или гиперстеновый норит со значительным содержанием кварца.

Н. кордиеритовый, Лакруа, — кварцевый слюдяной норит, богатый кордиеритом и иногда гранатом; образуется путем эндоморфного превращения оливнинового габбро в Палле по периферии массива и вокруг сланцевато-кварцевых включений. См. мусковадит.

Н. лабрадорный — см. габбро лабрадорное.

Н. магнетитовый, Ломбард, 1932, — разновидность, в которой ортавит замещен рудным минералом; содержит 70% плагиоклаза, 22% титан-магнетита, 6% гиперстена, 2% биотита. Встречается ильменитовая разновидность с ильменитом вместо магнетита.

Н. оливниновый — норит со значительным содержанием оливина; при уменьшении полевых шпатов получается переход к гарцбургитам.

Н. ортоклазовый, Вильямс, 1887, — норит, богатый вкрапленниками ортоклаза; диаллаг в породе нацело замещен ортавитом.

Н. пирротинный — богатая пирротинном разновидность Н., переходная к рудам магнитного колчедана.

Н. роговообманковый, Катрей, 1890, — норит с первичной роговой обманкой; переходная порода между норитом и диоритом.

Н. слюдяной, Вильямс, 1887, — по Розенбушу, — норит, содержащий больше биотита, чем ромбического пироксена.

Н. уралитовый, Брёггер, 1894, — диорит, происшедший вторичным путем из норитов. Сюда же относятся и нориты с амфиболлизированным пироксеном.

Н. энстатитовый — норит, в котором пироксеновая составная часть представлена преимущественно или исключительно энстатитом. См. протобаститовая и энстатитовая порода.

НОРИТ-ПЕГМАТИТ, Брёггер, 1890, — см. габбро-пегматит.

НОРИЦИТ, Иппен, 1897, — палеозойский зеленый амфиболовый сланец, содержащий кальцит, актинолит, включения пирита и магнетита.

НОРМА ИЛИ НОРМАТИВНЫЙ СОСТАВ [лат. norma — правило], Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1902, — в американ-

ской классификации означает так называемый нормативный минеральный состав изверженной породы, вычисленный из химических анализов по установленному авторами условному стандарту и выраженный в весовых процентах; противоположается «модальному», т. е. фактическому минеральному составу породы.

НОРМАЛЬНО-БАЗАЛЬТОВАЯ МАГМА, Циркель, 1866, — название Циркеля для нормально-пироксеновой магмы.

НОРМАЛЬНО-ПИРОКСЕНОВАЯ МАГМА, Бунзен, 1851, — наиболее основная из двух принятых Бузеном родоначальных магм, от смешения которых получаются различные лавы; содержит 48% кремнекислоты, соответствует по составу базальтам и представляет бисиликат глинозема и закиси железа с известью, магнезией, кали и натром. Син. *нормально-базальтовая магма*. См. нормально-трахитовая магма.

НОРМАЛЬНО-ТРАХИТОВАЯ МАГМА, Бунзеи, 1851, — одна из двух родоначальных магм, признаваемых Бунзеном на основании изучения пород Исландии и Закавказья; каждая соответствует особому очагу, а смесь их в разных соотношениях дает начало различным из-

верженным породам. Это кислая магма с 76% кремнекислоты, имеющая приблизительно состав липарита; представляет собой смесь глиноземных и щелочных бисиликатов, в которых известь, магнезия и закись железа почти совершенно отсутствуют.

НОРМАТИВНЫЕ ПЕРЕСЧЕТЫ — метод пересчета химических анализов горных пород, предложенный Кроссом, Иддингсом, Пёрссоном и Вашингтоном. Идея метода заключается в том, чтобы данные химического анализа, представленные рядом окислов, выразить в виде суммы стандартных минералов (так называемых нормативных минералов).

НОРСФИЛЬДИТ, Эмерсон, 1915, — ультракислый гранит, содержащий 88% кварца, 9% мусковита и 3% биотита, актинолита, рудного минерала, апатита, турмалина, циркона.

НЬЮЛАНДИТ [по назв. м-ния Ньюленд в Южной Африке], Бонней, 1899, — разновидность эглогита, содержащая около 20% энстатита, 20% хромового диопсида, 50% граната, 10% флогопита, вторичного кальцита, иногда с оливнином; образует включения в кимберлите.

О

ОБЕСКРЕМНИВАНИЕ, Пустовалов, 1940, — вынос кремнезема, входившего ранее в состав минералов горных пород. Син. *десиликация*, *десилификация*.

ОБЖИГАНИЕ — действие расплавленно-жидкой массы лав на прорванные ими песчаники, глины и т. п. или на ксенолиты.

ОБЛОМОЧНЫЕ ПОРОДЫ — см. кластические породы.

ОБОЖЖЕННЫЕ ПОРОДЫ — породы, измененные контактовым действием лав или подземным каменноугольными пожарами: обожженная глина, земляной шлак, фарфоровая

яшма, остеклованные песчаники и т. п. См. горелые породы.

ОБОСОБЛЕННЫЙ ИЛИ ИЗБЫТОЧНЫЙ КОМПОНЕНТ-МИНЕРАЛ, Коржинский, 1957, — минерал, который состоит более чем из одного инертного компонента и сверх того может содержать вполне подвидные компоненты.

ОБРИТЫ, Прайор, 1919, — групповое название для энстатитовых ахондритов. См. хладнит.

ОБСИДИАН [лат. lapis Obsianus по имени римлянина Обсиуса, привезшего этот камень из Эфиопии], Плиний; Бёдан, 1822, — чисто стек-

ловатая однородная, безводная, темная масса вулканического происхождения, соответствующая по химическому составу кислым породам. Первоначально его считали аморфным минералом, близким к полевым шпатам. Коэн рассматривал обсидиан скорее как структурное понятие безотносительно к химическому составу и говорил соответственно о трахитовом, диабазовом и т. п. обсидиане. По Розенбушу (1934) и Лучицкому (1949), — вулканическое стекло самого различного состава с незначительным содержанием воды или без нее. В современном техническом понятии — вулканическое стекло с содержанием воды менее 1,0%. (В. Петров, Наседкин, 1961).

О. базальтовый — так называют иногда безводное базальтовое стекло, которое можно включить в ряд сидеромеланов и гналомеланов, если считать обсидиан родовым названием (безотносительно к химическому составу) безводных вулканических стекол почти без включений кристаллов или очень бедных ими.

О. волосистый — бурые стекловатые нити лавы, особенно часто наблюдаемые на вулкане Килауэ. Син. *волосы Пеле*.

О. дацитовый, Вилльямс 1957, — порода из Рок-Меса, близ Три-Систере, Орегон, Каскадные горы; представляет собой бесцветную пузыристую стекловатую массу с микропорфиловыми вкрапленниками гиперстена и корродированного андезита.

О. лейцитовый, Кальковский, 1886, — стекловатая корка, покрывающая лейцитовые лавы и содержащая лейцит или зальбанды лейцитовых жил.

О. липаритовый — см. липаритовые стекла.

О. мареканитовый, Петерсен, 1898, — мареканитоподобные куски перлитового обсидиана из Никарагуа.

О. плагиоклазовый, Лазо, 1875, — порфиновый обсидиан с вкрапленниками главным образом плагиоклаза. Относится к витрофировым дацитам.

О. санидиновый, Лазо, 1875, — разновидность с вкрапленниками санидина.

О. сиенитовый, Фогельзанг, 1872, — трахитовый О. или О. бескварцевый порфира.

ОБСИДИАНИТЫ, Уолькот, 1898; Вербиик, 1897; Скривенор, 1909, — обсидиановые бомбы, вероятно, космического происхождения. См. тектит, австралит, молдавит, биллитонит.

ОБСИДИАНОВАЯ ПЕМЗА, Бёдан, — совершенно стекловатая, очень чистая, частью пенистая, частью волокнистая, серая или белая пемза.

ОВАРДИТ — хлоритовый празинит; содержит в различных количествах хлорит, альбит, актинолит. Эта порода связана постепенными переходами с полевошпатовыми хлоритовыми сланцами.

ОВАРОИТ, Грэндж, 1934, — син. *вилсонит*.

ОВОИДОФИРОВАЯ, Левинсон-Лессинг, Белянкин, 1915, — порфировидная с вкрапленниками, оплавленная до шаров или овоидов.

ОВОИДЫ [лат. ovum яйцо], Кальковский, 1908, — шаровидные образования (оолитовые зерна), являющиеся существенной составной частью оолитовых известняков и имеющие особую структуру благодаря своему растительному происхождению. Гемивоиды, т. е. полуовоиды, — редкая разновидность овоидов, встречающихся в виде половинок целого овоида.

ОВОИДОФИРЫ, Левинсон-Лессинг, 1898, — эвпорфировые породы с большими интрателлурическими порфировидными вкрапленниками, оплавленными в сфероидальные тектоморфные тела.

ОГНЕУПОРНЫЕ ПОРОДЫ — породы, противостоящие до известной степени воздействию очень высокой температуры при металлургических и других процессах; огнеупорная глина, кварцевые породы, хромит, графит, боксит, асбест и магнезит.

ОДЕГОРДИТЫ, Брёггер, 1894, — дипировые диориты и близкие к ним породы диоритового ряда.

ОДИНИТ [по имени бога древних германцев Один], Хелиус, 1892, — разновидность лампрофиров. Порфировидная жильная порода, состоя-

щая из серой основной массы (войлок из плагиоклазовых и амфиболовых иголок) и вкрапленников плагиоклаза (лабрадора), авгита и диаллага, последний превращен в роговообманковые агрегаты. Порода состоит из 53% плагиоклаза, 42% роговообманкового войлока и 5% рудного минерала и апатита. Син. *габброфир*.

ОДНОРОДНЫЕ ПОРОДЫ, Леонгард, 1823, — простые стекловатые плотные породы, однородные по внешнему виду.

ОЗЕРНАЯ РУДА — железная руда (лимонит), отложенная на дне озер.

ОЗОКЕРИТ [греч. ozo пахну, издаю запах + keros воск] — мягкий горный воск, образовавшийся благодаря окислению нефти. В смеси с другими веществами употребляется для пропитывания электроизоляционных обмоток; в лакокрасочной промышленности применяется для выделения масел, лаков и др.; в медицине — для теплотечения при многих заболеваниях. Мирчинк (1958) приводит следующие местные названия О. и его разновидностей: гумбед, киндебаль, цитризикит, бориславит, нефтегиль.

...**ОИД** — окончание; по Кенахену (1873), означает «подобный» и служит для определения переходных форм, например трахитоидный фонолит. По Блюкингу (1878), означает содержание стекла в породе; син. *гуало*-(приставка). По Лакруа, окончание служит для обозначения эффузивных пород, в которых не выделился симптоматический минерал; например, дацит без выделившегося кварца он называется дацитомидом. В классификации Шэнда (1927) означает содержание фельдшпатидов в породе. Хольмквист (1908) предлагает это окончание для обозначения метаморфических пород, близко подходящих к данной породе, но не тождественных ей. Син. для кислых пород — приставка *оксипо* Левинсон-Лессингу.

ОИЗАРДИТ — по Куплетскому (1944), — щелочной лампрофир из группы альнётитов и польценитов с оливином и биотитом (более 10%), мелилитом и нефелином.

ОЙКОКРИСТЫ [греч. oikos дом], Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1906, — в американо-американской классификации — более крупные кристаллы, содержащие пойкилитические включения мелких кристаллов или ксенокристаллов (хадакристаллов); по количеству ксенокристаллов они делятся на перойкитовые, домойкитовые, ксенойкитовые, доксенитовые и перксенитовые. Син. *ойкокристаллы*.

ОКАИТ, Стенсфильд, 1923, — лампрофировая порода из семейства альнётитов; содержит 53% мелилита, 21% гаюина и 8% биотита (главные составные части) с примесями 7% магнетита, 6% перовскита, 5% кальцита, апатита и пирита; строение кристаллизационное.

О. нефелиновый — жильная порода из группы альнётитов, примыкающая к окаитовым глубинным породам, содержит 49% мелилита, 6% биотита, 5% гаюина, 21% нефелина, 8% рудных минералов и 11% апатита, кальцита и перовскита.

ОКЕАНИТ, Лакруа, 1922—1923, — меланократовая разновидность базальтов, которой в глубинной фации соответствуют пироксениты и перидотиты. Содержит 40% титан-авгита, 34% оливина, 20% плагиоклаза, 5% рудного минерала и 1% апатита.

ОКЕРИТ, Брёггер, 1890, — см. акерит.

ОКОЛОЖИЛЬНЫЙ ДИФфуЗИОННЫЙ МЕТАСОМАТОЗ, Коржинский, 1950, — метасоматоз, сопровождающий образование жил, при котором движение растворов происходит только по трещинам, тогда как поровые растворы боковых пород сохраняют неподвижность, являются застойными. О. д. м. нередко осуществляется для низкотемпературных гидротермальных процессов, когда легко возникают трещины, а просачивание растворов через горную породу встречает слишком большое сопротивление. Поднимающиеся по трещине растворы в этом случае могут взаимодействовать с боковыми породами только посредством диффузии компонентов раствора через застойные поровые растворы. Диффу-

зионный метасоматоз разделяется на биметасоматоз и околоматический диффузионный метасоматоз.

ОКОЛУРДНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ — преобразования, происходящие в породах, вмещающих рудные тела, и обусловленные процессами, с которыми связано или которыми сопровождается формирование руд. К этим процессам относятся грейзенизация, окварцевание, серицитизация и др.

ОКОЛУРДНЫЕ ПОРОДЫ — породы, вмещающие руду. Обычно они сильно метасоматически изменены, интенсивность изменения их увеличивается по направлению к руде.

ОКОЛОСКАРНОВЫЕ ПОРОДЫ, Коржинский, 1945, — примыкающие к скалам реакционные десилицированные полевошпатовые породы.

ОКРЕМНЕНИЕ, Шторц, 1931; Швецов, 1934, — процесс силификации породы от проникновения в нее вторичной автигенной кремнекислоты, при котором происходит нарушение химического состава минералов породы.

О. гипербластическое, Шторц, 1931, — силификационные процессы, в результате которых образуется структура, где вновь образовавшиеся кристаллы кремнекислоты превосходят размерами кристаллы первичных минералов. Если же размеры таких кристаллов приблизительно совпадают, автор говорит об олигобластическом окремнении. В полибластическом окремнении кристаллы кремнекислоты имеют значительно меньшие размеры, чем кристаллы первичных минералов.

ОКСИ... [греч. охус кислый, острый]. Левинсон-Лессинг, 1928, — приставка для обозначения кислых эффузивных пород, в которых кварц не выделился, а остался в потенциальном состоянии. Прилагательное «кварцевый» сохраняется за теми аналогичными породами, в которых имеется кварц; например, кварцевый порфир и оксипорфир, кварцевый кератофир и оксикератофир, кварцевый порфирит и оксипорфирит.

ОКСИБАЗИОФИТОВАЯ СТРУКТУРА, Лоссен, 1898, — разновид-

ность офитовой структуры, в которой плагиоклазовые призматические кристаллы пронизывают большие кристаллы авгита, роговой обманки, оливина, рудного минерала, кварца или ортоклаза. Син. *интерсертальная структура, симплектическая структура*.

ОКСИДАЦИОНИТ, Беркей, 1922, — продукт окисления или оксидации.

ОКСИКЕРАТОФИР, Левинсон-Лессинг, 1928, — кислый кератофир, в котором нет кварца; избыточная кремнекислота осталась в основной массе (так называемый потенциальный кварц). См. окси... (приставка).

ОКСИКЕРАТОФИРИТ, Левинсон-Лессинг, 1928, — кислый кератофирит без выделившегося кварца.

ОКСИОФИТОВАЯ СТРУКТУРА, Лоссен, 1898, — разновидность офитовой (или, правильнее, интерсертальной) структуры, в которой кварц и ортоклаз или кислые плагиоклазы играют роль авгитовых выделений в основных породах с офитовой структурой.

ОКСИПЕРТИТОФИР — см. перти-тофир и окси... (приставка).

ОКСИПЛЕТНЫЕ породы Бреггер, 1898, — жильные лейкократовые породы, насыщенные окислами. См. лейкократовые породы.

ОКСИПОРФИР — см. окси... (приставка).

ОКСИПОРФИРИТ — см. окси... (приставка).

ОКСИФИРЫ, Пёрссон, 1895, — все кислые порфирные жильные породы, представляющие собой дополнительные типы основных лампрофиров, образовавшиеся путем дифференциации одной общей родоначальной магмы.

ОКТАЭДРИЧЕСКОЕ ЖЕЛЕЗО, Розе, — железные метеориты с октаэдрической отдельностью.

ОКТИББИТ, Мёнье, 1882, — железный метеорит типа метеоритов Октиббея.

ОЛИВИНИЗАЦИЯ, Москалев, 1958, — метасоматическое преобразование пироксенитов, ведущее к возникновению перидотитов. По Мос-

калеву, О. является одним из этапов метасоматического преобразования вмещающих пород в габброидные и ультраосновные; по наблюдению Воробьевой (1961). О. ограничивается зонами контакта пироксенитов и более поздних интрузивных дунитов и рассматривается как процесс магматической стадии.

ОЛИВИНИТ, Эйхштедт, 1887, — жильный амфиболовый пикрит (полнокристаллическая ультраосновная порода), состоящий из оливина, авгита, роговой обманки и иногда небольшого количества магнетита и анортита. Различают авгитовый и роговообманковый О. Противопоставляется дуниту, в составе которого как постоянная примесь присутствует хромит. Син. *амфиболовый пикрит, кортландит*.

О. магнетитовый, Шёгрен, 1876, — основное рудное выделение с Таберга в Швеции, состоящее из титаномагнетита и оливина. Фогт считает более правильным называть эту породу титаномагнетитовым оливинитом.

О. магнетито-диаллаговый, Бланкетт, 1896, — одна из фаций в массиве Велимяки в Финляндии.

ОЛИВИНОВОЕ ГАББРО — см. габбро.

ОЛИВИНОВАЯ ПОРОДА — см. дунит.

ОЛИВИНОВО-АКТИНОЛИТОВАЯ ПОРОДА, Рамзай, 1894, — порода, образовавшаяся из диабазового порфирита, состоит главным образом из сильно преобладающих тремолита и оливина, а также из антофиллита, кордиерита, полевого шпата и шпинели.

ОЛИВИНОВО-АПАТИТОВАЯ ПОРОДА — порода, сопровождающая эфеолитовый сменит (продукт расщепления?).

ОЛИВИНОВО-СЛЮДЯНАЯ ПОРОДА, Кох, 1889, — плутоническая порода, состоящая из оливина и слюды с примесью шпинели, т. е. слюдяной перидотит.

ОЛИВИНОВО-ЭНСТАТИТОВАЯ ПОРОДА — разновидность гарцбургита.

ОЛИВИНОВЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ — зернистые агрегаты оливина, встре-

чающиеся часто в базальтах. Размеры включений могут быть различными и имеют гипидиоморфнозернистую структуру. Они являются интра-теллурическими выделениями или, быть может, обломками глубинной оливинной породы, захваченными магмой по пути ее перемещения вверх.

ОЛИГОБАЗЫ [комбинация слов «олигоклаз» и «диабаз»], Белянкин, 1911, — альбитовые и олигоклазовые диабазы.

ОЛИГОБЛАСТИЧЕСКОЕ ОКРЕМНЕНИЕ — см. гипербластическое окремнение.

ОЛИГОЗИТ, Тёрнер, 1900, — кристаллическозернистая лейкократовая порода, состоящая почти целиком из олигоклаза. Син. — *олигоклазит*.

ОЛИГОКЛАЗИТ, Фурне, 1849; Капеллини, 1877, — метаморфизованный слюдяной сланец, богатый олигоклазом. По Бомбичи (1868), разнообразные, богатые оливином или гиперстеном или же содержащие роговую обманку габбро с горы Кавалоро близ Болоньи. Виола (1888) называл так оливиновый норит и фельдшпатолит, состоящий из олигоклаза. По Левинсон-Лессингу (1901), — глубинная порода, состоящая почти исключительно из олигоклаза. По Вашингтону (1923), — светлый тефритовый трахит (обозначение, которое Вашингтон сам отменил в 1928 г.). Породы гипидиоморфно-, иногда панидиоморфнозернистая и частью динамометаморфная. Главные составные части: плагиоклаз (большей частью олигоклаз, кроме того, лабрадор и анортит), бронзит-гиперстен и оливин. Плагиоклаз сосюритизирован; вторичными являются амфибол, кальцит, хлорит, бастит и т. д.

ОЛИГОКЛАЗОВЫЕ ПОРОДЫ — плагиоклазовые породы, в которых полевого шпата исключительно или преимущественно представлен олигоклазом.

ОЛИГОКЛАЗОФИР, Федоров, 1901, — плагиоклазовый порфирит с фенокристаллами олигоклаза.

ОЛИГОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ, Лагорио, 1878, — вулканические,

с преобладающей стекловатой основной массой. Син. *витрофицированные, полустекловатые, семикристаллические*.

ОЛИГОМИКТОВОСТЬ, Страхов, 1960, — принадлежность осадков к олигомиктовому образованию; рассматривается как материальное, терригенно-минералогическое выражение активного тектонического режима гумидного осадкообразования.

ОЛИГОМИКТОВЫЙ [греч. *oligos* немногочисленный, *mallos* + *miktos* смешанный] — состоящий из одного преобладающего (от 75 до 90% объема) и нескольких количественно резко подчиненных минералов, сконцентрировавшихся в процессе осадконакопления. По Страхову (1960), формирование О. накоплений происходило при синвелированном рельефе, ослабленной механической денудации водосборных площадей и интенсивной химической переработке обломочного материала выветрелых материнских пород. См. полимиктовый.

ОЛИГОСИДЕРИТ, Добря, 1867, — сподосидерит, содержащий немногочисленные включения железа.

ОЛИГОФИР, Кокан, 1857, — порфир с полевым шпатом-олигоклазом. См. олигоклазовый порфир.

ОЛИГОФИРОВЫЕ ПОРОДЫ, СТРУКТУРЫ, Левинсон-Лессинг, 1929, — породы, структуры, в которых вкрапленники немногочисленны и составляют примерно около $1/20$ — $1/10$ поверхности основной массы.

ОЛЛЕНИТ, Косса, 1881, — порода, первоначально отмеченная Селла близ Оллена в Пьемонте; плотные, иногда явно кристаллические сланцы с Монте Роза, содержащие титанит и эпидот.

ОЛЬБАНИТ, Вашингтон, 1920, — см. альбанит.

ОМАЛИТ, Мённе, 1882, — метеорит типа Омаль.

ОМФАЦИТИТ, ОМФАЦИТОВАЯ — эжлотит, бедный гранатом или совсем без него. Омфациитовый сланец.

ОНКИЛОНИТ [по назв. древнего племени на северо-востоке Сибири — онкилоны], Баклунд, 1915, — название, предложенное при описании нефелиновых базальтов о-ва Вилькицкого в Северном Ледовитом оке-

ане для обозначения нефелиновых базальтов, чтобы сохранить термин «базальты» лишь за полевошпатовыми базальтами. Содержит 45% нефелина, иногда с лейцитом и анальцимом, 28% титан-авгита, 19% оливина, 8% перовскита, рудного минерала и апатита. По Куплетскому (1950), в составе породы 42,3% нефелина, 2,9% анальцима и канкринита, 27,4% пироксена, 2,4% магнетита и других рудных минералов, 2,6% апатита, 19,4% оливина, 3% перовскита.

ОНКОЛИТЫ — известковые стяжения неясного концентрического строения, возникающие в результате жизнедеятельности синезеленых водорослей.

ООЛИТ [гр. *oion* яйцо + *lithos* камень] — оолитовые зерна, оолитовый известняк. Маленькие шаровидные эллипсоидальные зерна из углекислой извести или окислов железа; строение концентрически-скорлуповатое, изредка радиальнолучистое.

О. зачаточный, Теодорович, 1935, — О., у которого вокруг ядра, составляющего большую часть всего оолита, имеется лишь тонкий покровный слой.

О. исполинский — альпийские оолитовые известняки, с О. величиной с кулак, неправильной формы.

О. кремнистый, Бархоура, Торрей, 1890, — зернистая кварцевая масса, состоящая из многочисленных шариков, образованных внутри из кварца, снаружи из кремнистого или халцедонного вещества. Порода сходна с икряным камнем.

О. турингитовый — оолитовая железная руда, состоящая из железистого хлорита-турингита.

ООЛИТОВЫЙ — состоящий целиком или большей частью из мелких (не больше просыаного зерна) или из более крупных (до величины горошины) округлых конкреций (оолитов) с радиальнолучистой или концентрически-скорлуповатой структурой. О. являются многие известняки и бурые железняки.

О. структура — разновидность сферолитовой структуры. Син. *пизолитовая структура*.

О. известняки и доломиты — породы, состоящие из скоп-

лений карбонатных оолитов, сцементированных обычно криптокристаллическим кальцитом. При выщелачивании оолитов в известняке остаются соответствующие по форме и размеру округлые пустоты. О. лед — ледниковый, фирновый лед.

ООЛИТОИД, Лоред, 1878; Циркель, 1893, — шаровидное образование некоторых оолитоподобных известняков, отличающееся от настоящих оолитов тем, что оно имеет только концентрически-скорлуповатое строение; его структура обязана или переслаиванию крупно- и мелкозернистых частей, или закономерному распределению пигментирующего вещества и т. д. Теодорович (1935) под этим термином понимал округлые образования, отличающиеся отсутствием концентрического наложения; вся масса О. однородна или имеет обособленное ядро.

ОПАЛ НАТЕЧНЫЙ — син. *кремневый натек, кремневый туф*.

ОПАЛИТ, Уадсворт, 1896, — см. опаловые слои.

ОПАЛОЛИТ, Пустовалов, 1940, — см. силиколлиты.

ОПАЦИТ, Фогельзанг, 1872 — черные непрозрачные зерна или чешуйки микроскопических размеров; их принадлежность к определенному минеральному виду невозможно установить.

ОПАЦИТИЗАЦИЯ [лат. *opacus* непрозрачный] — превращение цветных минералов эффузивных пород в непрозрачное вещество — магнетит. Процесс О., по Лодочникову (1936, 1955), наблюдается в ромбических пироксенах, чаще в биотитах, наиболее часто в роговых обманках и очень редко в моноклинных пироксенах. О. происходит вследствие разложения минералов во время излияния лавы на земную поверхность, когда идет процесс окисления, всегда сопровождающийся выделением очень большого количества тепла. Другим фактором, вызывающим О. минералов, по мнению Лодочникова, является скрытая теплота быстрой кристаллизации несколько переохлажденных расплавов, представленных лавами. О. наблюдается в породах некоторых даек и лакколлитов. В глу-

бинных явно кристаллических породах О. никогда не наблюдается.

ОПАЦИТОВАЯ КАЕМКА — темная корка вокруг роговообманковых и слюдяных вкрапленников в изверженных породах. Состоит из авгитовых микролитов, магнетитовых зерен, иногда из оливина.

ОПАДАЛИТ, Гольдшмидт, 1917, — полнокристаллическая порода из группы кварцевых диоритов (трондьемитов) из Норвегии с олигоклаз-андезином, биотитом, гипостеном, диопсидом, изредка ортоклазом. Содержит 39% (весовых) плагиоклаза, 19% микроклина, 16% кварца, 10% биотита, 9% гиперстена, 5% диопсида, 2% рудного минерала, апатита и вторичные карбонаты.

ОПЕРЕЖАЮЩАЯ ВОЛНА ПОВЫШЕННОЙ КИСЛОТНОСТИ, Коржинский, 1957, 1958, — более быстрая фильтрация некоторых кислотных компонентов послемагматического раствора.

ОПОКА [польск.] — легкие темно-серые органогенные отложения, состоят преимущественно из водного кремнезема (до 97%) с некоторой примесью силикатов и углекислотной соли.

ОРБИКУЛИТ, [греч. *orbicularis* круговой] Седергольм, 1928, — шаровая порода, принадлежащая к группе диоритов и представляющая их лейкократовую ветвь.

ОРБИКУЛЯРНАЯ СТРУКТУРА, Делесс, 1849, — см. сфероидальная структура.

ОРБИКУЛЯРНАЯ ТЕКСТУРА — см. шаровая текстура.

ОРИТ, Хеллиус, 1892, — диоритопорфировая жильная порода с панидоморфной структурой, с крупными призматическими кристаллами роговой обманки и плагиоклаза в основной массе. Минералогический состав: 47% плагиоклаза, 24% роговой обманки, 22% биотита, 4% кварца, 3% рудного минерала и апатита. Розенбуш относит О. к мальхитам.

ОРВИЕТИТ, Ниггли, 1923, — в химической классификации Ниггли представляет собой разновидность викоита с меньшим количеством лейцита; содержит 32% плагиоклаза,

29% санидина, 17% лейцита, иногда с нефелином, 14% авгита, 5% биотита и оливины, 3% апатита и рудного минерала.

ОРВИНИТ — хондритовый метеорит.

ОРГАНОГЕННЫЕ — состоящие из органических остатков (животных и растительных). См. биолиты, органоолиты.

ОРГАНОЛИТЫ — породы органического происхождения, состоящие из органических минералов или органических веществ. См. биолиты.

ОРГЕЙЛИТЫ, Мэйер, 1882, — углистые каменные метеориты.

ОРДАНШИТ, Лакруа, 1917, — трахиандезит из Оверни, содержащий гаюин; состоит из 53% андезина, 12% гаюина и содалита, 28% авгита, изредка роговой обманки и 7% оливины и второстепенных минералов, титанита, апатита и магнетита; иногда в основной массе встречается санидин.

ОРДОЗИТ, Лакруа, 1925, — изверженная щелочная мезократовая порода, состоящая из 33% микроклина, 61% эгирина и 5% флогопита, переходная между лувяритом и фазибитикитом; представляет разновидность эгириновое сненит и отличается большим содержанием SiO_2 ; иглы эгирина видны макроскопически рядом с полевым шпатом. Структура породы пойкилитовая. Встречалась только вместе с грорудитом.

ОРЕНДИТ [по холму Оренда Бьютт в штате Вайоминг, США], Кросс, 1897, — эффузивная щелочная базальтоидная порода, содержащая 40% лейцита, 31% санидина, 11% флогопита, 15% микролитов диопсида (авгита), 3% апатита и брукита; в составе породы наблюдаются также нозеан (нозелит) и желтый или бурый амфибол. Структура пойкилитовая. Порода богата кали и магнием, бедна натром и глиноземом. Систематическое положение близкое к феолииту. Внешние породы представлена буро-красноватой мелкозернистой лавой, которая связана с вайомингитом и химически эквивалентна и близка к мадупиту.

ОРЕОЛЫ, Ринье, 1929, — каймы минералов, нарастающие вокруг порфировидных вкрапленников тех же минералов за счет основной массы.

ОРИОКРИСТАЛЛЫ, Лэй, 1902, — см. бротокристаллы.

ОРЛЕЦ — старинное русское название минерала родонита. Мономинеральная порода красного цвета; широко употребляется как поделочный камень для декоративно-художественных изделий. Лучшие месторождения находятся на Урале, близ Свердловска. См. родонитовая порода.

ОРНАНСИТ, Мёнье, 1882, — криптосидеритовый метеорит.

ОРНИТОФАЛЬМОВЕ СТРОЕНИЕ [греч. *ornis* птица], Кноп, 1892, — своеобразное строение некоторых корродированных меланитов в известняке, включенном в феолиите Кайзерштуля и превращенном в смесь волластонита и граната. Соединение темного ядра и светлой оболочки напоминает птичий глаз, откуда и произошло название.

ОРНЕИТ [по назв. о-ва Орне в Швеции], Цедерштрём, 1893, — лейкократовая изверженная порода из семейства диоритов, залегающая среди геллефлинтовых гнейсов. Порода имеет гипидиоморфнозернистую структуру; состоит из 80% олигоклаза, 12% роговой обманки, 5% микроклина, 3% пренита и некоторых других минералов. Минералогический состав породы подвержен колебаниям, так что в некоторых случаях она может давать переходы к роговообманковому пикриту, полевошпатовой породе и т. п. В краевых частях массива порода становится мелкозернистой и приобретает параллельную структуру. Син. *орноит*.

ОРТЛЕРИТЫ, Стахе и Ион, 1879, — близкие к зеленокаменным породам авгит-диоритовые порфиры (есть разновидности и без авгита) с почти полнокристаллической или содержащей небольшое количество базиса основной массой. Минералогический состав: 43% плагиоклаза, 35% роговой обманки, диопсида и биотита, 20% ортоклаза и 2% кварца, апатита, рудного минерала.

ОРТО... [греч. *orthos* прямой, правильный, истинный], Розенбуш, 1891;

Левинсон-Лессинг, 1925, — приставка, характеризующая породы, происшедшие от метаморфизации изверженных пород, например: ортогнейсы, ортосланцы. См. лара... и мета... (приставки). В классификации Жохенсена (1920) приставка означает полевошпатовые породы, содержащие менее 5% плагиоклаза. Шэнд (1927) обозначает ею насыщенные породы (т. е. без кварца), в отличие от пород, содержащих кварц.

ОРТОАЛЯСКИТЫ, Жохенсен, 1920, — аляскиты, не содержащие альбита.

ОРТОАЛЬБИТОФИРЫ — породы, характерные одновременным присутствием ортоклаза и альбита. См. альбитофир.

ОРТОБАЗЫ [комбинация слов «ортоклаз» и «диабаз»], Белянкин, 1911, — ортоклазовые диабазы и порфиры.

ОРТОГЕННЫЕ, Хоммель, 1919; Леман, 1924, — в своей классификации Хоммель делит все изверженные породы на три группы: ортогенные, парогенные и гипогенные. Ортогенными он называет породы, образовавшиеся при медленном охлаждении, высоком давлении, медленном выделении газов и полном спокойствии в отдельных стадиях кристаллизации. Син. абиссальные. См. парогенные и гипогенные.

ОРТОГНЕЙСЫ, Розенбуш, 1891, — гнейсы, образовавшиеся, судя по их химическому составу, из изверженных пород, в отличие от парогнейсов, образовавшихся из осадочных пород. По мнению Половинкиной (1955), к О. следует относить те гнейсы, которые образовались в результате глубокого метаморфизма кислых и средних эффузивных пород и их туфов, но никак не сланцеватые граниты, мигматиты и др. аналогичные породы. Син. *протогнейс*, *гранито-гнейс*.

О. щелочные — дериваты щелочных пород; были обнаружены впервые в Португалии в виде ортоарфведсонитовых гнейсов, состоящих преимущественно из щелочного полевого

шпата и альбита с небольшим количеством арфведсонита и незначительным кварцем; примеси: апатит, циркон и плакиловый шпат.

ОРТОГРАНИТ, Жохенсен, 1920, — сравнительно редкая порода, отличающаяся от нормального гранита отсутствием плагиоклаза.

ОРТОЗИТ, Тёриер, 1900, — кристаллическизернистая изверженная порода, состоящая главным образом из ортоклаза (около 90%). Син. *ортотоклазит*.

ОРТОКВАРЦИТЫ, Вейншенк, 1905, — обширная группа кварцитов, встречающаяся среди кристаллических сланцев и осадочных пород. Отличается крупнозернистой структурой, сопровождается турмалином, мусковитом и др. минералами пегматитовых и аплитовых жил. По Чирвинскому (1914), — это кварциты, образовавшиеся из изверженных пород (кварцевых порфиров); кварциты же, возникшие из осадочных пород, он предлагает называть пара-кварцитами.

ОРТОКЛАЗИТЫ, Зенфт, 1857, — лейкократовые кристаллическизернистые порфировидные и сланцеватые ортоклазовые породы (порфиры, граниты, сенииты, гнейсы). По Левинсон-Лессингу (1901), — породы, почти целиком состоящие из ортоклаза и составляющие (как и ортозиты) подотдел фельдшпатолитов или фельдшпатидолитов. По Колсону (1903), — это сениитовые аплиты. По Мервину (1915), — средне- или мелкозернистые жильные породы, содержащие около 90% и более ортоклаза.

ОРТОКЛАЗОВО-ЭЛЕОЛИТОВАЯ ПОРОДА. — см. элеолитовый сениит и элеолитово-сениитовый порфир.

ОРТОКЛАЗОВЫЕ ПОРОДЫ — изверженные породы, полевого шпата которых представлен исключительно или преимущественно ортоклазом или санидином: граниты, трахиты, сенииты, порфиры и т. д. Син. *ортотоклазит*.

ОРТОЛИТ — название, принятое во Франции для настоящих слюдяных сениитов, в отличие от минетт, т. е. аналогичных жильных пород, но более сложного состава.

ОРТОМАГМАТИТЫ, Левинсон-Лессинг, 1955, — собственно магматические породы.

ОРТОМАГМАТИЧЕСКИЕ, Левинсон-Лессинг и Струве, 1937, — собственно магматические. Левинсон-Лессинг, как показал Лебедев (1947), противопоставлял О. породы породам аломатическим и параматическим и относил к ним протектиты (первичномагматические породы), анатектиты (переплавленные породы) и синтектиты (продукты сплавления и ассимиляции).

ОРТОМАГМАТИЧЕСКАЯ . СТАДИЯ — стадия затвердевания магмы, во время которой, по Вильямсу (1957), произошло образование пирогенных минералов. Некоторые авторы включают в эту стадию также период кристаллизации, в течение которого образуются минералы с низким содержанием воды.

ОРТОМИГМАТИТЫ, Шейман, 1922, — разновидности мигматитов, образовавшихся путем внедрения изверженной породы (гранулит) не в осадочный материал, а в более древнюю изверженную породу.

ОРТОСЕРПЕНТИН, Вейншкен, 1905, — порода изверженного происхождения, к которой принадлежит большая часть серпентинитов. Встречается или в виде большого количества маленьких участков, или громадными массами. Часто оказывает интенсивное контактное воздействие на соседние породы.

ОРТОСЛАНЦЫ — кристаллические сланцы, возникшие за счет метаморфизма изверженных пород. См. метасланцы.

ОРТОТЕКТИТОВАЯ, Ферсман, 1931, — гигантоплазматическая.

ОРТОТЕКТИЧЕСКИЕ, Гретон и Мак-Лафлин, 1918, — чисто магматические процессы, продукты и образования в обычном смысле слова; например, кристаллизация нормальных изверженных пород вроде гранита и диорита. Противопоставляется термину пневмотектический.

ОРТОТЕКТИТЫ, Ферсман, 1931, — продукты мезокристаллизации гранитной магмы, такие, как,

например гранитовые жилы, аплиты и т. д. Син. *мезотектиты*.

ОРТОФЕЛЬЗИТЫ, Тилль, 1888, — ортоклазовые или фельзитовые порфиры без кварцевых вкраплений или вообще фельзитовые порфиры без вкраплений.

ОРТОФИР, Кокан, 1857, — палеотипный трахит или бескварцевый порфир. Син. *ортоклазовый порфир*.

О. авгитовый, Розенбуш, 1887, — соответствует авгитовому трахиту; пироксеновая составная часть представлена исключительно или преимущественно авгитом.

О. амфиболовый, Розенбуш, 1887, — бескварцевый порфир, параллельный амфиболовым трахитам, железисто-магнезальная часть которых представлена исключительно или преимущественно роговой обманкой.

О. биотитовый, Розенбуш, 1887, — соответствует слюдяным трахитам; биотит является единственной или преобладающей составной частью. Син. *биотитовый порфир* и *анхиметаморфный кварцевый трахит*.

О. слюдяной кварцевый, Бреггер, Розенбуш, 1896, — порода из жильной фации нордмаркитов. См. нордмаркитовый порфир.

ОРТОФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Розенбуш, 1896, — структура, в которой основная масса содержит короткостолбчатые кристаллы полевых шпатов.

ОРТОФОНИТ, Лазо, 1875, — элеолитовый сиенит.

О. амфиболовый, Лазо, 1875, — син. *фойлит*.

О. слюдяный, Лазо, 1875, — син. *миаскит*.

О. содалитовый, Лазо, 1875, — син. *дитроит*.

О. цирконовый, Лазо, 1875, — син. *цирконовый сиенит*.

О. эвдиалитовый, — син. *эвдиалитовый сиенит*.

ОРТОШОНКИНИТ, Джохенсен, 1920, — см. шонкинит.

ОРТШТЕЙН — см. алиос.

ОСАДКИ — образования, отложившиеся из растворов, в отличие от отложений, которые являются продуктами механического накопления.

ОСАДОЧНАЯ ПОВЕРХНОСТНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ, Пустова-

лов, 1940, — разобщение составных частей пород, происходящее в зоне осадкообразования. В зависимости от характера сил, приводящих к разделению вещества, различаются механическая и химическая дифференциации.

ОСАДОЧНО-ДИАГЕНЕТИЧЕСКАЯ, Леман, 1884, — определение, данное Леманом теории Гюмбеля, объясняющей происхождение филлитовых гнейсов путем метаморфизации осадков, нагретых и пластических.

ОСАДОЧНО-СИНТЕКТИЧЕСКАЯ ГИПОТЕЗА, Дэли, 1914; Розенбуш, 1923, — гипотеза, объясняющая образование щелочных магм из щелочноземельных посредством десиликации, т. е. обеднения кремнекислотой. Это достигается резорбированием щелочноземельной магмой известняков, доломитов и основных осадков, содержащих воду.

ОСАДОЧНЫЕ ПОРОДЫ — слоистые горные породы водного происхождения; образуются под влиянием различных денудационных процессов: механические, химические или органические накопления. Син. *нептунические, слоистые, катогенные, гидатогенные породы* и т. п. Твенхофел (1932) считает, что О. п. представляют собой скопления продуктов разрушения других пород. По определению Пустовалова (1940), осадочными породами следует считать геологические образования, представляющие собой скопления минеральных, или органогенных, или тех и других продуктов, возникшие на поверхности литосферы и существующие в характерных для нее термодинамических условиях.

ОСАДОЧНЫЙ ЦИКЛ, Шнейдерхен, 1955, — естественный ряд всех осадочных процессов превращения и новообразования минералов и горных пород, которые происходят на поверхности земли или в поверхностных водах, включая и морские бассейны. При этом не принимаются во внимание способы их образования, будь то путь неорганически-химический, органически-химический или биохимический, и игнорируется вопрос о том, принадлежат ли отно-

щиеся сюда минеральные образования к неорганическому или, как, например, угли и нефть, к органическому миру.

ОСЛАНЦОВАННЫЕ ПОРОДЫ, Дате, 1891, — динамометаморфические породы с вторичной сланцеватостью в отличие от первичных сланцев.

ОСЛОПОРФИР, Бреггер, 1898, — порода порфиroidного строения с небольшими светлыми вкраплениями кислого плагиоклаза, иногда богата серным колчеданом и большей частью бедна кварцем; близка к менаитам и представляет собой продукт расщепления габбро-диабазовой магмы. Олигоклазовый порфир Кьерульфа. Син. *мэнаитобостонитовый порфир*.

ОСЛОЭССЕКСИТ, Барт, — оливковое габбро окрестностей Осло (Норвегия). От обычных оливковых габбро оно отличается несколько повышенным содержанием щелочей. Аналог гауанитов. По Даминовой, — аналог оливковых габбро-норитов.

ОСМОТИЧЕСКАЯ ГИПОТЕЗА [греч. *osmos* толчок, давление]. Джонстон-Лэвис, 1894, — теория дифференциации, согласно которой между магмой и прорванными ею породами происходит обмен некоторыми составными частями; магма кое-что получает от боковой породы и кое-что ей отдает. Таким путем из одной и той же магмы могут получиться разные породы.

ОСНОВНАЯ МАССА — полнокристаллическая или стекловатая, полукристаллическая или плотная макроскопически масса порфиrowой породы, в которую включены порфирные вкрапления. Имеет различную структуру и состоит или целиком из кристаллических частей, или совместно со стекловатым веществом, или же только из стекла и микрофельзита. Первоначально между микрофельзитом и основной массой не делали различия, и только со времени Циркеля (1873) стали отделять от основной массы базис, т. е. стекловатую или микрофельзитовую часть основной массы.

ОСНОВНАЯ ТКАНЬ — мелкозернистая часть пород порфиrowобластовой

структуры. Половинкина, Анпеева и Комарова (1948) подчеркивают нежелательность смешения этого термина с термином основная масса порфировых и порфировидных пород.

ОСНОВНЫЕ ИНТРАТЕЛЛУРИЧЕСКИЕ ВЫДЕЛЕНИЯ [лат. intra внутри, между + telluris земной] — темные меланократовые включения различной формы и величины в некоторых изверженных породах, представляющие собой ранние (интрателлурические) выделения и обычно не отделенные от включающей их породы какими-нибудь реакционными каемками.

ОСНОВНЫЕ РОГОВИКИ ИЛИ ОСНОВНЫЕ КОНТАКТЫ, Левинсон-Лессинг, 1896; Иностранцев, 1896, — плотные роговиковоподобные контактовые образования между диабазом или порфиритом и глинистым сланцем, происшедшие путем сплавания этих пород.

ОСНОВНЫЕ ПОРОДЫ — изверженные породы, недосыщенные кремнекислотой, без свободной кремнекислоты. Граница между кислыми, средними и основными породами различна у различных авторов. К основным породам относят иногда такие, у которых содержание SiO_2 менее 60%, иногда не более 50—55%. По Левинсон-Лессингу, к основным породам принадлежат породы, недосыщенные кремнекислотой и имеющие коэффициент кислотности меньше 2.

ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРЫ, Лазо, 1875, — крупные подразделения пород по их структурным особенностям, например: аморфные, кристаллические, обломочные породы и т. п., тогда как такие обозначения, как гранитовая структура, порфировая структура и т. п., представляют уже структурные разновидности.

ОСПЕННЫЙ КАМЕНЬ — старинное название миндалевидных диабазов или вариолитов. См. вариолит.

ОССИПИТЫ, Хичкок, 1871, — грубозернистые оливиновые нориты или американские форелленштейны, состоящие из лабрадора, оливины, магнетита и роговой обманки.

ОСТАТОЧНАЯ МАГМА — см. магма остаточная.

ОСТАТОЧНАЯ СТРУКТУРА — структура метаморфизованных пород, в которых наряду с новыми элементами, возникшими под влиянием метаморфизма, сохранились остатки первоначальной структуры. Если устанавливается первоначальная структура, то для обозначения О. с. употребляются термины, состоящие из названия структуры исходной породы и приставки *бласто...*, например *бластогранитовая*, *бластопорфировая* и т. д. Син. *палимпсестовая*, *реликтовая структура*.

ОСТАТОЧНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ — продукты разложения или разрушения пород, остающиеся на месте и непосредственно прикрывающие еще нетронутую породу, если она сохранилась, например: сапролит, латерит, щебень и т. д. См. *реголит*, *элювий*.

ОСТЕОЛИТ — син. *костяной фосфорит*.

ОСТРАИТ, Дюпарк, 1913, — разновидность ариегита, содержащая 72% авгита, 21% шпинели и 7% рудного минерала.

ОСТРАКОЛИТЫ, Иссель, 1916, — конкреции, сфероидальная или эллипсоидальная форма которых зависит от пустот, заполняемых ими.

ОСТРАКОНИТ, Штейнман, 1925, — абиссальный известняк, состоящий из скоплений панцирей радиолярий и фораминифер.

ОТАЛЬКОВАНИЕ — процесс замещения оливины и пироксена пород перидотит-пироксенового ряда тальком под влиянием кислых термальных растворов.

ОТБОРОВЫЕ СОЛИ — калийные и магниевые соли (карналлит и пр.), образующие верхние слои стассфуртской залежи каменной соли. Примесь их к NaCl делала последнюю негодной к употреблению. Сначала они отбрасывались при добыче, а впоследствии, наоборот, стали главным богатством месторождения вследствие содержания в них калия.

ОТДЕЛЬНОСТЬ — куски правильной формы (призматической, параллелепipedальной и т. д.), на которые горная порода разбита по естествен-

ным правильным системам трещин, образовавшимся вследствие сжатия при застывании и затвердении, или вследствие высыхания или расширения. Различают О. призматическую, параллелепipedальную, пластовую, шаровую и др.

ОТОРОЧКА ЗАКАЛА — тонкозернистая лишенная вкрапленников или бедная ими эндоконтантная зона у даек и др. небольших интрузивных тел. В ряде случаев по О. з. в сложных интрузивных образованиях удается различать породы различных стадий внедрения. Ажгирей (1956) считает, что магма только в О. з. сохраняет в некоторых случаях состав, близкий к первичному, предшествовавшему дифференциации. Син. *зона закалки*.

ОТРАЖЕННАЯ КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ, Зандер, 1911, — структурные особенности, возникающие в процессе перекристаллизации метаморфических пород и определяемые уцелевшими остатками первичной структуры, текстуры; имеют большое значение в параллельной текстуре сланцеватых пород.

ОТТАЯНИТ, Лакруа, 1917, — разновидность лейцитового тефрита, более богатого известью, плагноклазом и более бедного лейцитом, нежели везувит. Это излившаяся форма сомманта. Состав породы, по Ритману (1933): 19,3—22,2% лейцита, 5,3—8% калиевого полевого шпата, 34,7—35,2% лабрадора, 24,5—25,3% пироксена, 0,5% биотита, 6,9—8% оливины, 0,5% апатита, 3,5—5,3% магнетита и др. рудных минералов; по Трегеру (1938), — 25,1% лейцита, 6,2% калиевого полевого шпата, 35,9% лабрадора, 18,9% пироксена, 1,7% биотита, 4,6% оливины, 7,1% магнетита и др. рудных минералов, 0,5% апатита.

ОФИГРАНИТОН, Иссель, 1881, — габбровая порода, состоящая из серпентина с чешуйчатым строением, соссюрита и диаллага; встречается редко и в небольших количествах в контакте с офиолитовой породой.

ОФИКАЛЬЦИТ, Броньяр, 1813, — мелкозернистый известняк с гнездами, пятнами и жилами благо-

родного серпентина (офита). Син. *офиокальцит*.

ОФИМАГНЕЗИТ, Кьерульф, — разновидность магнезито-форстеритовой породы магматического происхождения.

ОФИОКАЛЬЦИТ — см. *офиокальцит*.

ОФИОЛИТ [греч. orphis змея], Броньяр, 1813, — серпентин, по Штейнману (1905), — совокупность ультраосновных пород (перидотитов и змеевиков) и подчиненных им габбро, диабазов, спилитов, приуроченных к геосинклиналям.

ОФИОЛИТОВЫЕ ПОРОДЫ — группа серпентинитов, эйфотидов, гиперитов.

ОФИСИЛИЦИЙ, Иссель, 1881, — кремнистый офиокальцит; твердая порода с зернистой структурой и занозистым изломом.

ОФИТ [греч. orphis змея], Плиний, Цезальпинус, 1596; Палассу, 1819, — пиренейский диабаз офитовой структуры, большей частью с уралитизированным авгитом. В древности греки так называли пятнистые породы различного происхождения, с виду напоминающие змеиную кожу. В старой литературе (Кронштедт, Валлериус) под этим термином понимали серпентин. Броньяр (1813) считал его зеленокаменным порфиром или серпентинитом, содержащим в фельзитовой основной массе кристаллы полевого шпата. Сан-Мигуэль (1935) предложил сохранить название О. лишь за теми полнокристаллическими породами, которые состоят из лабрадора, андезина и олигоклаза в разных пропорциях, магнезиального авгита или диаллага с оливином или без него; богат ильменитом, часто со вторичной роговой обманкой и с настоящей офиолитовой структурой. К О. также относят светлоокрашенные плотные серпентины с однородной структурой (благородный серпентин).

ОФИТОВАЯ СТРУКТУРА, Фукэ и Мишель-Леви, 1879, — структура диабазов и долеритов, характеризующаяся тем, что промежуток между идиоморфными призмами полевого шпата заняты большими неправильными таблицами авгита, в ко-

торые врастают пьезомы плагноклаза. Син. *долеритовая, диабазово-зернистая, радиальнолучистая, гранито-трахитовая структура*. Толкование Тирреля (1930) см. субофитовый.

ОФИТО-КОККИТОВАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, Гинзберг и Дилакторский, 1932, — структура, встречаемая в некоторых сибирских траппах, сравнительно богатых оливином (хортонолитом), который выделяется зернистыми кучками на общем офитовом фоне. Эта структура указывает на некоторую неоднородность магмы. Син. *таксито-офитовая структура*.

ОФИТОН, Кордье, 1816, — вышедший из употребления термин,

предложенный для некоторых лабродоровых порфиров в Богезах.

ОЦЕЛЛЯРНАЯ (ОЦЕЛЯРОВАЯ) СТРУКТУРА [лат. *ocellus* глазок] — см. глазковая структура.

ОЧКОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура пород порфиробластической структуры, в которых ксенобласты образуют в мелкозернистой основной массе скопления в виде глазков, окруженных листоватыми или зернистыми составными частями породы. Обычно глазки или «очки» состоят из одного зерна или из ряда зерен, расположенных в плоскости более или менее ясно проявленной сланцеватости породы

П

ПАВДИТ [по назв. Николо-Павдинской дачи на Урале], Дюпарк и Гроссе, 1916, — магматическая жильная мелкозернистая полнокристаллическая темная порода с шелковистым блеском на свежих изломах, происходящим от маленьких призмочек роговой обманки (порода типа кварцевого диорита). Содержит 61% плагиоклаза (от олигоклаза до битовнита), 23% роговой обманки, 7% кварца, 4% сфена, биотита и эпидота.

ПАГОДИТ — мягкая горная порода метасоматического происхождения, состоящая в основном из пиррофилита. Син. *агальматолит*.

ПАЛАГОНИТОВЫЙ ТУФ [по древнему названию Сицилии — Палагония], Вальтерстаузен, 1858, — базальтовый туф, состоящий из стекловатых лапиллей, измененных гидрохимическим путем в бурое вещество «палагонит». См. долерит палагонитовый.

ПАЛАГИНИТОВАЯ ПОРОДА — палагонитовый туф.

ПАЛАТИНИТ, Ласпейрес, 1869; Штрейг, 1872, — неопределенный термин для диабазовых порфиритов с энстатитом. Ласпейрес применял его к пермским габбро (диа-

базам) из Пфальца. По Розенбушу, — это бронзитовый толейит с офитовой структурой и незначительным мезостазисом.

ПАЛЕО... [греч. *palaios* древний] — приставка к названию породы для указания дотретичного возраста и древнего облика этой породы. Например, палеопикриты. Некоторые авторы употребляют приставку «мезо» для указания дотретичного и последевонского возраста, оставляя «палео» для обозначения пород докаменноугольного периода.

ПАЛЕОАНДЕЗИТ, Дельтер, 1874, — диоритовый порфирит Линца с габитусом андезита. По Стахе и Иону (1877), — общий термин для палеолитических порфиритов с андезитовым габитусом. Син. *альпийский андезит*. По Левинсон-Лессингу (1888), — авгитовый порфирит с гиалопилитовой основной массой. Син. *вейцельбергит*.

ПАЛЕОВУЛКАНИЧЕСКАЯ ПОРОДА, Розенбуш, 1887, — дотретичная эффузивная горная порода.

ПАЛЕОДОЛЕРИТ, Зандбергер, 1873, — силурийский диабаз

с ильменитом в отличие от диабазов с магнетитом.

ПАЛЕОЛИПАРИТ, Левинсон-Лессинг и Дьяконова-Савельева, 1933, — белая литонидитовая палеотипная порода липаритового состава, бедная микровкрапленниками. Встречена на Карадаге в Крыму.

ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИЙ — изверженный протерозойского и палеозойского возраста. Син. *палеопиловый* и *палеовулканический*.

ПАЛЕОЗОМА, Барт, 1952. Син. *палесом*.

ПАЛЕОЛИТЫ — палеолитические породы.

ПАЛЕОПИКРИТЫ, Гюмбель, 1874, — бедные полевыми шпатами оливиновые диабазы и древние пикриты.

ПАЛЕОПИРОВЫЕ ПОРОДЫ, Дюрроше, 1857, — изверженные архейские и палеозойские породы. Син. *палеовулканические*.

ПАЛЕОПОРФИРИТ — син. *палеофирит*.

ПАЛЕОПОРФИРЫ, Лоссен, — кварцевые порфиры и кератофиры не моложе девонских.

ПАЛЕОТИПНЫЕ ПОРОДЫ, Брёггер, 1894, — породы с древним обликом в отличие от молодых или по внешнему виду кайнотипных. Номенклатурное разделение эффузивов на «палеотипные» и «кайнотипные» расценивается Устиевым (1959) как анахронизм. Все специальные наименования П. п., по Устиеву, должны быть исключены из петрографической литературы как неудачно дублирующие более совершенные названия кайнотипных лав, которым предлагается придавать универсальное значение и употреблять как для малоизмененных, так и измененных пород. Слабую сохранность эффузивов Устиев предлагает характеризовать прилагательными «измененный» или «разложившийся», которые лучше отражают содержание понятия, чем прилагательное «палеотипный».

ПАЛЕОТРАХИТОИДНАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг и Дьяконова-Савельева, 1933, — микроструктура порфировых пород, богатых полевошпатовыми микроли-

тами, которые придают породе облик палеотипных трахитов или оксипалеотрахитов.

ПАЛЕОФИР, Гюмбель, 1874, — жильный кварцево-слюдяной диоритовый порфирит красноватого цвета с вкрапленниками плагиоклаза коричневого биотита, бурой роговой обманки и кварца.

ПАЛЕОФИРИТ, Стахе и Ион, 1879, — диоритовый порфир с ясно выраженным порфировидным строением при сильном преобладании основной массы над вкрапленниками полевого шпата, роговой обманки и авгита.

ПАЛЕСОМ, Шейман, 1937, — неизмененные участки древних пород в мигматитах.

ПАЛИМПЕСТОВАЯ СТРУКТУРА [греч. *palimpsestos* давно сглаженный, соскобленный], Седергольм, 1899, — структура метаморфических пород, в которых сохранились еще следы первоначального строения. Например, контуры галек в гнейсе, образовавшемся из конгломератов и т. п. См. реликтовая, остаточная структура.

ПАЛИНГЕНЕЗ — син. *палингенезис*.

ПАЛИНГЕНЕЗИС [греч. *palin* обратно, вспять + *genesis* возрождение], Седергольм, 1907, — образование магмы путем полного или частичного переплавления на глубине ранее существовавших горных пород (гранитов, гнейсов, сланцев и т. п.). См. анатексис.

ПАЛИТЫ, Френтцель, 1911, — общее название кварцево-диоритовых до нормально диоритовых, более или менее динамометаморфизованных пород Баварии.

ПАЛЛА — местное название трасса в Зибенбургене.

ПАЛЛАСИТ [в честь академика Палласа], Розе, 1862, — метеорное железо из семейства мезосидеритов, найденное Палласом в Красноруске. Название со времени Розе применяется вообще к метеоритам, в железо-никелистую массу которых вкраплены кристаллы оливина, часто имеющие округлую форму. Син. *палласово железо*.

ПАЛЛЕСЦИТ, Моор, 1910, — зем-

ляющая собой продукт выветривания почвы и рыхлых образований.

ПАЛЛИОЭССЕКСИТ, Джевоис, Дженсен, Тейлор, Зюсмильх, 1917, — мелкозернистая до афанитовой краевая фация эссексита; приставка «паллио» к названию породы означает в системе Джевоиса быстрое охлаждение породы.

ПАНАЛЛОТРИОМОРФНОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Разумовская, 1931, — структура силовингоалитов с теснейшим взаимопроращением неправильных зерен силовина и галита.

ПАНАЛЛОТРИОМОРФНАЯ СТРУКТУРА — син. *паналлотриоморфнозернистая структура*.

ПАНАЛЛОТРИОМОРФНОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА [греч. *pan* всё], Розенбуш, — структура, распространенная в жильных породах, особенно в аплитах и бербахитах, в которых все или почти все составные части породы представляют собой кристаллы, не обладающие правильными кристаллографическими очертаниями. Син. *аллотриоморфнозернистая структура*.

ПАНИДИОМОРФНАЯ СТРУКТУРА — син. *панидиоморфнозернистая структура*.

ПАНИДИОМОРФНОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА, Розенбуш, 1887, — структура магматических пород, в которой все составные части представлены идиоморфными кристаллами. Син. *призматическозернистая структура*.

ПАНКИНА — порода морского происхождения, состоящая из смеси травертина и гравия.

ПАНКСЕНОМОРФНОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА, Ниггли, 1937, — син. *паналлотриоморфнозернистая структура*.

ПАНТЕЛЛЕРИТ [по назв. о-ва Пантеллерия], Фёрстнер, 1881, — вулканическая порода, близкая щелочному липариту. П. состоит из 63% (весовых) полевого шпата — аноктоклаза, 3% коссирита, 20% кварца и 14% эгирина-авгита. Розенбуш считает эту породу аноктоклазовым липаритом. Син. *эгириновый риолит* и *калиевый риолит*.

ПАНТЕЛЛЕРИТО-ДАЦИТЫ, Левинсон-Лессинг, 1913, — группа пород, близкая к андезито-дацитам, но более кислая и более богатая щелочами. В эту группу входят санториниты, тосканиты и др.

ПАРА... [греч. *para* возле, при, у], Розенбуш, 1891, — приставка в сложных названиях, характеризующая породы, происшедшие от метаморфизации осадочных пород, например, парагнейсы, парасланцы. Левинсон-Лессинг (1905) в этом смысле обычно употребляет приставку «мета...», так как термином «пара...» он обозначает все метаморфические породы, образовавшиеся путем перекристаллизации в твердом состоянии. По Лакруа (1933), — пара... означает минералогическое изменение породы, в котором, однако, еще можно различить первоначальную породу; это особый род параморфоз.

ПАРААМФИБОЛИТЫ, Левинсон-Лессинг, 1911, — полевошпатовые амфиболиты, образовавшиеся путем перекристаллизации в твердом состоянии.

ПАРАБАЗАЛТЫ, Циркель, 1894, — название, предложение Циркелем для базальтиновых базальтов, описанных раньше Бюкингемом (1878) и Зандбергером (1878).

ПАРАГЕНЕЗИС, Брейтгаупт, 1849, — законы ассоциации минералов в породах, жилах и т. д. Применяется и к ассоциациям (комплексам) горных пород. По Бетехтину (1949), под П. следует понимать только ассоциацию совместно образовавшихся минералов. См. смежность минералов.

ПАРАГЕННЫЕ, Хоммель, 1919; Деман, 1924, — изверженные породы, образовавшиеся при довольно быстром охлаждении, равномерном давлении и при движении (перемещении) магмы под действием тектонических процессов. Син. *гипабисальные породы*. См. ортогенные и гипогенные.

ПАРАГНЕЙС, Розенбуш, 1891, — гнейс, образовавшийся из осадочных пород. Противопоставляется ортогнейсу, образовавшемуся из магматических пород. Син. *метагнейс*.

ПАРАДИОРИТ, Ролле, 1879, — особый вид хлорогризонита. По Левинсон-Лессингу (1905), — метаморфическая кристаллическозернистая порода диоритового состава, принадлежащая к формации кристаллических сланцев. Образовалась, вероятно, путем перекристаллизации в твердом состоянии.

ПАРАКВАРЦИТЫ — см. ортокварциты.

ПАРАКЛАЗЫ, Добре, 1881, — трещины в породах со смещениями; сколовые трещины.

ПАРАКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Левинсон-Лессинг, 1923, — осадочные породы, перекристаллизованные в твердом состоянии.

ПАРАЛЛЕЛЕПИДЕАЛЬНАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — система трещин, разбивающая горную породу на параллелепипедальные участки; свойственна глубинным породам, песчанкам.

ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА, Науман, 1849, — структура горных пород, в которых минеральные зерна закономерно ориентированы или по отношению к линии — линейно-параллельная структура, или по отношению к плоскости — плоско-параллельная структура.

ПАРАЛЛЕЛЬНО-ТАКСИТОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура пород с закономерной параллельной ориентировкой минеральных агрегатов.

ПАРАМАГМАТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Левинсон-Лессинг, 1923, — изверженные горные породы, перекристаллизованные в твердом состоянии из пород кристаллических. К числу П. п. относятся мигматиты, ксеоолититы, контаминиты и метасоматиты.

ПАРАМЕЛАФИР, Шмид, 1880, — слюдяной порфирит, основная масса которого состоит из кристаллического войлока плоских призмочек полевого шпата с гематитом, лимонитом и карбонатами. См. пара... (приставка).

ПАРАМОРФИЗМ [греч. *para* возле, около + *morphe* форма], Ирвинг, 1889, — метаморфические процессы, состоящие главным образом в глубоком химическом изменении породы с полной заменой первоначального

состава новым. В минералогии П. означает псевдоморфное замещение одного минерала другим без изменения состава.

ПАРАМОРФОЗЫ, Шефер, — псевдоморфозы, происходящие без химического изменения, а лишь путем перестройки кристаллической структуры минерала. Такие изменения возможны только для полиморфных веществ, каковы лейцит, борацит, кварц, тридимит и т. д.

ПАСЕРПЕНТИН, Вейншенк, 1905, — контактный серпентин осадочного происхождения, очень бедный окисью железа.

ПАСЛАНЦЫ — см. метасланцы и пара... (приставка).

ПАРЕГТИТ — лейцитовый трахит-базальт; состав породы вулкана Вико, Италия, по Трегеру (1938): 32% лейцита, 5% калиевого полевого шпата, 23% лабрадора, 34% пироксена, 6% апатита, магнетита и других рудных минералов.

ПАРКЕТОВИДНАЯ СТРУКТУРА — син. *мостовая структура*.

ПАРНАЛЛИТ, Мённе, 1882, — метеорит (олигосидерит) типа метеоритов из Парналле.

ПАРОЛИГОКЛАЗИТ, Шмид, 1880; Кёниг, 1884 — порфир с предпологавшимся новым видом ромбического полевого шпата — «паролигоклазом», связанный со слюдяными порфиритами (парамелафитами).

ПАРОПТЕЗИС, Кинахен, 1878, — син. *контактовый метаморфизм*.

ПАРОФИТ, Хэнт, 1852, — горшечный камень из Сев. Каролины, похожий на дизинтрибит.

ПАСИФИКИТ, Барт, 1930, — базальт с особым полевым шпатом, названным Вашингтоном анемаузитом (плагиоклаз с карнегиитом). Гетероморфная форма нефелинового тефрита, содержащая 49% анемаузита, 25% авгита, 13% оливина. Оливиновая разновидность содержит 34% анемаузита, 33% авгита, 18% оливина, 7% плагиоклаза, 7% рудных минералов и 1% апатита (гетероморфная форма нефелинового базанита). Белянкин (1931) отрицал существование анемаузита, называя аналогичные породы альба-

зальтами (алюмобазальтами). См. альбазальт. Син. *пацифицит*.

ПАССАТНАЯ ПЫЛЬ — красная пыль, заносимая пассатными ветрами на западный берег Северной Африки. По Эренбергу (1846), П. п. состоит главным образом из остатков диатомовых водорослей.

ПАТРИЧЕСКИЙ [греч. *patris* родина, отчество], Шатский, 1960, — свойственный данной формации. См. формация осадочная.

ПАУЛИТОВАЯ ПОРОДА — син. *гиперстенит*.

ПАУЛОПОСТУМНЫЙ ГИБРИДИЗМ [лат. *paupus* немного + *postitus* последующий], Заварицкий, 1932, — один из двух видов родственного гибридизма, когда магма ассимилирует вещество породы того же изверженного комплекса, отделенной по времени образования небольшим промежутком от внедрения новой порции ассимилирующей магмы. П. г. подразделяется в свою очередь на нормальный — основная порода подвергается воздействию более кислой магмы — и обратный — более кислая порода подвергается воздействию основной магмы. См. гибридизм.

ПАХУХУ [гавайское название] — волнистая лава; см. аа; син. *пахоэхоз*.

ПЕГАТОКИТЫ, Норденшильд; Хельмерсен, 1860, — цилиндрические, большей частью вертикальные конкреции, состоящие из песка и лимонита и образовавшиеся вокруг разрушенных растительных корней. Встречаются в глинах, часто целыми группами.

ПЕГМАТИТ [греч. *pegmatos* крепкая связь], Гаюи, 1822, — порода с чрезвычайной крупностью зерна и с паналлотриоморфной структурой, залегающая в виде жил, линз и гнезд. Главные минералы П. те же, что и в материнской магматической породе. Обычно П. богат минералами, содержащими легколетучие вещества (воду, фтор, бор, хлор и др.), а иногда содержит соединения редких и рассеянных элементов. Первоначально, по Гаюи, П. называли прорастания ортоклаза и кварца, известные под названием письменного гранита. Науман

(1849) перенес название также и на крупнозернистые мусковитовые граниты, часто встречающиеся в виде жил и содержащие турмалин. Левинсон-Лессинг (1937) в соответствии со взглядами Ферсмана (1931, 1940), считал, что П. образовались во время пневматолитической стадии развития глубинных пород за счет остаточной магмы, содержащей большое количество воды и летучих компонентов, при более низкой температуре, чем в исходной магме. По Заварицкому (1947), П. представляют собой минеральные образования, занимающие промежуточное положение между изверженными породами, с которыми они тесно связаны, и рудными жилами, и являющиеся результатом воздействия остаточных постмагматических растворов на горную породу, в данном случае материнскую. Власов (1961) рассматривает П. как фацию и фазу материнской интрузии, но не как прямое следствие ее кристаллизации.

П. диабазовый, Брёггер, — диабазы с пегматитовым прорастанием авгита и плагиоклаза.

П. кальцитовый, Шустер, 1919, — кристаллические выбросы из Лаахерского озера, по составу отвечающие щелочным сиенитам. Кальцит преобладает и образует пегматитовые сростки с полевым шпатом, биотитом и апатитом. В случае преобладания силикатов порода называется кальцитовым сиенитом. Браунсом описана порода, содержащая 57% кальцита, 30% санидина, 8% эгирин-авгита, иногда биотита и нозеана, 5% титанита и апатита.

П. кersантитовый, Барруа, 1902, — крупнозернистая порода, залегающая в виде жил. Содержит 31% (весовых) альбита, 19% ортоклаза, 17% кварца, 19% биотита и хлорита, 5% первичного кальцита и 9% второстепенных минералов. См. аплит кersантитовый.

П. корундовый, Морозевич, 1897, — жильная порода, состоящая из корунда и ортоклаза.

П. луювритовый — очень крупнозернистый порфиновый луюврит.

П. магнетитовый Гроут, 1923, — порода, содержащая 33% (весовых)

микроклина, 23% альбита, 19% кварца, 18% магнетита, 6% биотита и 1% апатита, циркона и граната. Встречена Гроутом в штате Миннесота (Сев. Америка).

П. нефелиново-сиенитовый, Брёггер, 1890, — порода, обладающая пегматитовой структурой и содержащая 73% щелочного полевого шпата, 12% нефелина, 5% лепидомелана, 5% эгирина и 5% содалита, рудных минералов и астрофиллита.

П. олигоклазовый, Молеиграаф, 1894—1895, — микроклиновый гранит с олигоклазом. Син. — *плагиоклазовый пегматит*.

П. письменный — син. — *письменный гранит, еврейский камень*.

П. рингитовый, Брёггер, 1921, — разновидность рингита с эвтектической структурой. См. рингит.

П. сиенитовый, Брёггер, — жильные, крупнокристаллические породы состава авгитовых и нефелиновых сиенитов. Богаты различными, часто редкими минералами.

П. тоналитовый, Грубеиман, 1866, — тоналит (кварцево-диоритовый порфирит) с микропегматитовой структурой.

П. фойяитовый, Брёггер, 1890, — нефелиновые сиениты с трахитовой структурой, в которых полевой шпат имеет правильное параллельное или радиальнолучистое расположение. Брёггер различает эгириново-фойяитовый П. и слюдяно-фойяитовый П. в зависимости от того, сочетается ли ортоклаз и элеолит с эгиринном или лепидомеланом.

П. цоизитово-олигоклазовый, Эрмандёрфер, 1931, — порода с пегматитовой структурой, содержащая 53% плагиоклаза, 37% цоизита, 7% кварца, 3% мусковита.

П. элеолитово-сиенитовый, Брёггер, 1890, — очень грубозернистые породы гранитовидной или трахитоидной структуры, распадающиеся на две группы: одну с преобладанием лепидомелана (слюдяной фойяит), другую — с преобладанием эгирина (эгириновый фойяит); отличается богатством разнообразных, частью редких минералов.

ПЕГМАТИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура, для которой характерно наличие одного какого-либо минерала, образующего крупные выделения, проросшие одинаково ориентированными кристаллами другого. Под микроскопом при скрещенных николях ясно выступают две оптически различные ориентированные части. Возникает в результате одновременной кристаллизации двух минералов, например полевого шпата и кварца. Син. *пегматитоидная, импликационная, гранофировая, пегматофировая, симплектическая*.

ПЕГМАТИТОВЫЕ ЖИЛЫ, Ниггли 1920; Левинсон-Лессинг 1931; Ферсман, 1931, — пегматиты, залегающие в виде жил. Отличаются крупнокристаллическим сложением, часто богаты минералами, содержащими фтор, бор, хлор, гидроксил, редкие земли. Связаны преимущественно с гранитами, нефелиновыми и щелочными сиенитами, а также с габбро и другими породами. По минеральному и химическому составу очень разнообразны.

ПЕГМАТИТОИДЫ, Лакруа, 1929, — продукты дифференциации базальтовых лав, отличающиеся от материнской (долеритовой) породы не только по структуре, но и по минеральному и химическому составу. Лакруа их называл также пегматитовыми долеритами, а его современники в Германии описывали такие породы под названием нефелиновых долеритов. В генетическом отношении Лакруа связывает П. с завершающим этапом дифференциации магмы, в начальной стадии которой образуются гомеогенные включения.

ПЕГМАТОИД, Шэнд, 1910, — сокращенное название для фельдшпатоидного пегматита. По Эвансу (1912), — это грубозернистая фация изверженных пород пегматитового характера, отличающихся от настоящих пегматитов отсутствием письменной структуры.

ПЕГМАТОИДНАЯ СТРУКТУРА, Мишель-Леви — син. *пегматитовая структура*.

ПЕГМАТОФИР, Лоссен, 1889, — син. *гранофир*.

ПЕГМАТОФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Лоссен, — син. *гранофировая структура, импликационная структура*.

ПЕГМАТОФИТОВАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, Гинзберг и Дилакторский, 1932, — структура основных пород, характерная тем, что весь плагиоклаз включен в пироксен, большие кристаллы которого образуют общий фон породы. Мелкие кристаллы плагиоклаза, включенные в пироксен, обнаруживают известную закономерность в группировке. Син. *гигантофитовая, мегалофитовая*.

ПЕГНИТОГЕННЫЕ ОСАДКИ, Болдырев, 1924, — осадки, выпадающие из растворов в морях и озерах. Син. *химические осадки*.

ПЕДРОЗИТ (по назв. местн. Педрозо в Португалии), Розенбуш, 1923, — горблендит с чисто щелочным амфиболом — озаннитом (97%), магнетитом (3%), иногда с кварцем, альбитом и апатитом. Образует жилы в умпектите.

ПЕКСИТРОПИЯ, Шейман, 1913, — особый ряд кристаллизационной дифференциации, когда при расщеплении магмы в результате охлаждения, идущего от периферии к центру, образуются две серии, пород: отделившиеся и остаточные; оба типа пород Шейман называет пекситропическими.

ПЕЛАГИТ, Мёррей и Ренард, 1891, — глубоководные отложения с марганцевыми конкрециями. Син. *халоболит*.

ПЕЛАГИЧЕСКИЕ ОТЛОЖЕНИЯ [греч. pelagikos морской] — вулканические и органогенные осадки, отлагающиеся на больших глубинах в открытом море. Образуются на таком расстоянии от материков, куда терригенные осадки попасть не могут (больше 250—300 км). Син. *глубоководные отложения, абиссальные отложения*.

ПЕЛАГОЗИТ, Клоэз, 1877, — зеленатый или черноватый, блестящий, покрытый бугорками морской осадок, сильно пристающий к субстрату. Содержит 92% карбоната кальция, некоторое количество органического вещества, воды, углекислой магнезии и других примесей.

ПЕЛЕИТ, Ниггли, 1923, — порода, близко подходящая к тоналитам, но с большим содержанием кали. Кальевый полевой шпат может быть потенциальным. По Трёгеру, — это светлый сакадавит.

ПЕЛЕИТ, Иссель, 1916, — син. *волосы Пеле*.

ПЕЛИКАНИТОВЫЕ ПОРОДЫ [по фамилии Пеликан], Ушаков, 1857; Гаврусевич, 1931, — метаморфические видоизменения гранитов, пегматитов, гнейсов, габбро-норитов и некоторых эффузивных пород, для которых характерно замещение полевых шпатов смесью опала и каолиновых минералов. По Ушакову (1857), — метаморфические изменения только гранитов.

ПЕЛИТ [греч. pelos глина, грязь], Науман, 1849, — тонкозернистая класическая порода однородного вида, преимущественно глинистая с пелитовой структурой. По содержанию кварца или отсутствию его Иенч (1873) различает глинистые П., глинисто-кварцевые П. и кварцевые П.

П. диатомовый, Науман, 1854, — мягкий, легко растираемый, светлый полированный сланец или рыхлый кизельгур. Син. *инфузорная земля*.

П. известковый, Кальковский, 1886, — тонкий известковый ил органического происхождения, встречающийся как глубоководное отложение в океанах, например, глобигериновый ил и т. п. См. размер обломков.

ПЕЛИТИЗАЦИЯ, Левинсон-Лессинг, 1898, — каолинообразное помутнение и видоизменение полевых шпатов. Мутные серые измененные полевые шпаты называются пелитизированными, так как продукты изменения очень разнообразны, и не всегда такие полевые шпаты можно назвать каолинизированными. Коржинский (1940) считает, что мутность полевых шпатов обусловлена мельчайшими включениями жидкости, а не пелитовым веществом.

ПЕЛИТОВАЯ СТРУКТУРА, Науман, 1849, — структура пелитов, для которой характерно повторение в микроскопических размерах всех особенностей псаммитовой структуры.

ПЕЛИТОИД, Хольмквист, 1908, — катакlastическая сланцеватая порода; глинистый сланец, образовавшийся в результате катаклаза гранитов.

ПЕЛИТОМОРФНАЯ СТРУКТУРА, Гиршвальд, 1911, — структура плотных известняков, состоящих из агрегатов мельчайших пылеобразных известковых зернышек, размером от 0,003 до 0,005 мм в поперечнике. Между зернышками трудно различить связующее вещество.

ПЕЛИТОЛИТ, Пустовалов, 1936, — обломочная порода, в основном состоящая из минеральных обломков, а частью также из продуктов их разложения, величиной менее 0,01 мм. Син. ранее предложенного термина *пелолит*. См. лит. По Флоренскому (1938), П. в полном смысле слова являются лишь те породы, которые содержат не более 5% алевроита и 5% псаммита. Среди остальных П. различают:

П. алевроитистый, содержащий от 95 до 70% пелита, от 5 до 30% алевроита и от 0 до 5% псаммита;

П. алевроитово-псаммитистый, содержащий от 70 до 50% пелита, от 25 до 50% алевроита и от 0 до 5% псаммита.

П. псаммитисто-алевритистый, содержащий от 90—70% пелита, от 5 до 25% алевроита и от 5 до 25% псаммита.

П. псаммитистый, содержащий от 95 до 70% пелита, от 0 до 5% алевроита и от 5 до 30% псаммита.

П. псаммитово-алевритистый, содержащий от 70 до 50% пелита, от 5 до 25% алевроита и от 25 до 45% псаммита.

П. псаммитово-алевритовый, содержащий от 70 до 50% пелита, от 5 до 25% алевроита и от 5 до 25% псаммита.

П. псаммитовый, содержащий от 70 до 50% пелита, от 0 до 5% алевроита и от 25 до 50% псаммита. См. семейство обломочных пород.

ПЕЛОЛИТ, Гюмбель, 1888, — слоистая, более или менее плотная однородная по внешним признакам порода, состоящая из смеси мелких кристаллических, обломочных и ор-

ганических частиц: кремнистые сланцы, известняки, глины и т. д.

ПЕЛОЛИТОВЫЙ — однородный по внешним признакам и соответствующий пелитам по размеру частиц.

ПЕЛОМОРФИЗМ, Турман, 1856; Штаф, 1879, — способность пород становиться пластичными под высоким давлением.

ПЕЛОМОРФНЫЕ ОСАДКИ, Турман, 1856, — мягкие, пластичные осадки, пропитанные водой.

ПЕЛОСИДЕРИТ, Науман, 1849, — глинистый сидерит.

ПЕМЗА [лат. pumex пена] — легкая белая или серая чрезвычайно пористая масса, представляющая собой вспенившееся крупнопузыристое или длиноволокнистое, волосоподобное стекло кислых и средних лав. Прежде считалась связанной только с липаритовыми породами. Теперь употребляется как общий термин для скопления мелких и крупных кусков пенистых разновидностей лав.

П. липаритовая — см. липаритовые стекла.

П. перлитовая — черное, похожее на обсидиан липаритовое стекло с включениями санидина, сферолитов и неправильных полос из пемзовых частиц.

П. плагиоклазовая, Лазо, 1875, — порфировая, содержащая вкрапленники плагиоклаза, роговой обманки, немного слюды.

П. полевошпатовая, Лазо, 1875, — порфировидная пемза с большими вкрапленниками полевых шпатов. Различается плагиоклазовая и санидиновая разновидности.

П. трахитовая — пузыристое стекло, геологически и химически связанное с трахитами.

ПЕМЗОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура лав, сильно пузырчатая благодаря действию бурно вскипающих газов и паров. Такие лавы похожи на пену.

ПЕНИСТЫЕ ПОРОДЫ, Циркель, 1866, — стекловатые пузыристые пемзовые породы.

ПЕНИСТАЯ ТЕКСТУРА — пузыристая текстура пород, стекловатая масса которых представляет собой тонкие перегородки между многочис-

ленными пустотами. Например, у пемзы.

ПЕНКАТИТ [в честь геолога Пенкати], Рот, 1851, — смесь кальцита и брусита в одинаковых количествах. Встречается в больших массах в Тироле близ Предаццо. Предположительно имеет контактметаморфическое происхождение. П. принимался первоначально за минерал, его истинная природа была расшифрована после микроскопических исследований. Смолли (1959) предложил называть П. доломитовым при содержаниях в нем доломита в количествах от 10 до 90%.

ПЕПЕЛ ВИТРОКЛАСТИЧЕСКИЙ, Вилльямс, 1957, — пирокластическое отложение, состоящее преимущественно из частиц стекла; например, дацитовый, витрокластический пепел. В горах Мазама (Орегон). П. в. состоит из пузыристых неправильных обломков пемзового стекла, отдельных остроугольных частиц плагиоклаза и мелких призм гиперстена. Синоним: *туф витрокластический*.

ПЕПЕЛ ВУЛКАНИЧЕСКИЙ — распыленная жидкая или твердая лава, которая выбрасывается вместе с парами и газами из кратера вулкана и разлетается, как пыль. Состоит из кусочков стекла, кристаллов и обломков лавы.

ПЕПЕЛ КРИСТАЛЛОКЛАСТИЧЕСКИЙ — вулканический пепел, состоящий главным образом из кристаллов. На гранях некоторых кристаллов часто наблюдается привившееся стекло. Синоним: *кристаллоластический туф*.

ПЕПЕЛ ПАЛАГОНИТОВЫЙ [по древн. назв. Сицилии — Палагония] — широко распространенные пирокластические отложения. По Вилльямсу (1957), они состоят из основного стекла, которое еще в разогретом состоянии гидратизировалось при соприкосновении с водяным паром. П. п. широко развит в Исландии, где большая часть его образовалась при извержении на глетчеры или под ними. П. п. встречается в больших количествах среди продуктов подводных вулканических извержений и в районах с обильными грунтовыми водами. Большинство П. п.

и туфов содержит кристаллы плагиоклаза, оливина, пироксена и железорудных минералов; миндалины выполнены кальцитом и цеолитами.

ПЕПЕЛ ТРАППОВЫЙ, Де ла Беш, — диабазовый и зеленокаменный туф.

ПЕПЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА, Мюгге, 1893, — структура пород, состоящих целиком или в значительной степени из угловатых осколков вулканического пепла; см. витрокластическая структура, туфовая, пепловая структура.

ПЕПЕРИН, Бух, 1809; Броньяр, 1827, — измененные красные и коричневые вулканические туфы. Синоним: *пеперит*.

П. базальтовый, Кальковский, 1886, — базальтовые туфы, богатые большими порфиrowыми кристаллами.

ПЕПЕРИНО, Бух, 1809; Тусси, 1879, — светло-серый и красный туф, содержащий большие кристаллы слюды, авгита и лейцита из Альбанских гор близ Рима.

ПЕПЕРИТ, Кордье, 1816, — красные, бурые вулканические туфы. Особенно пепериновые; синоним: *пеперин*.

П. смолянокаменный, Лазо, 1873, — красновато-серая и темно-зеленая полосатая порфиrowая порода, по внешнему виду похожая на пеперин. Состоит из основной массы и вкрапленников полевого шпата, роговой обманки, небольшого количества слюды и обломков других пород. По содержанию воды — это смолянокаменный порфир, по содержанию кремнезема — кварцевый порфирит. По Роту — слюдяной порфирит.

ПЕПЛОВАЯ СТРУКТУРА, Мюгге, 1893, — см. витрокластическая структура, туфовая структура. Синоним: *пеплообразная структура, пепельная структура*.

ПЕПЛООБРАЗНАЯ СТРУКТУРА — см. пепловая структура.

ПЕРАТОГЕННЫЕ, Хоммель, 1919, — динамометаморфные. См. ортогенные, парагенные, гипогенные.

ПЕРАЦИДИТЫ, Риине, 1901, — гипоацидиты.

ПЕРВИЧНАЯ МАГМА — см. магма первичная.

ПЕРВИЧНАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, 1923, — структура, образованная кристаллизацией магмы (тектическая или магматическая) или водных растворов (гидрокристаллическая). Синоним: *кристаллизационная структура, протосоматическая структура, синсоматическая структура*.

ПЕРВИЧНЫЕ ПОРОДЫ — все нефломошные породы, образовавшиеся непосредственно из водного раствора или из расплавленной магмы, но не в результате разрушения ранее имевшихся пород. Синоним: *протогенные*.

ПЕРВИЧНЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ — минералы, образующиеся одновременно с самой породой и, следовательно, характеризующие условия образования этой породы.

ПЕРГИАЛИНОВЫЕ [греч. *peri* около] — см. гипокристаллический.

ПЕРЕЖЕННЫЕ ПОРОДЫ, Чекановский, 1877, — синоним: *горелые породы*.

ПЕРЕКРЕЩЕННАЯ СЛОИСТОСТЬ — система слоев, отличающаяся от нормальной слоистости тем, что отдельные группы их, различающиеся по цвету и крупности зерна, встречаются под косым углом в виде различно ориентированных и резко обрезанных пакетов. П. с. особенно часто встречается среди песков и песчанников, характерна для дельтовых и дюнных отложений. Синоним: *ложная слоистость, диагональная и трансверсальная слоистость*.

ПЕРЕПЛЕТАЮЩАЯСЯ СТРУКТУРА — вид волнистой структуры с изогнутыми чечевицеобразными формами.

ПЕРЕСЫЩЕННЫЕ ПОРОДЫ, Левинсон-Лессинг, 1890, — породы с избыточной кремнекислотой, которая в полнокристаллических разновидностях выделяется в виде кварца, а в неполнокристаллических может остаться в стекле (потенциальный кварц). Шэнд в 1913 г. снова предложил этот термин по отношению не только к кремнекислоте, но и к глинозему.

ПЕРЕХОДНЫЕ ТИПЫ ПОРОД — породы, занимающие промежуточное место между двумя семействами, их

нельзя полностью причислить ни к одному из этих семейств. Например, андезито-базальты, андезито-дациты и т. п.

ПЕРИГЕПСЕЗИС, Гюрих, 1905, — образование кислых и основных пород с волокнисто-слоистыми желваками.

ПЕРИДО-СТЕАТИТ, Баском, — серпентин, образовавшийся из перидотита.

ПЕРИДОТИТ, Кордье, 1816, — базальт, очень богатый вкрапленниками оливина. По Розенбушу (1887), — древняя кристаллическо-зернистая бесполовошпатовая порода, состоящая главным образом из оливина с одним или несколькими пироксенами, или с роговой обманкой, или со слюдой.

П. авгитовый, Зайцев, 1883, — разновидность перидотита, состоящая из оливина и уралита с остатками авгита, синоним: *пикрит*.

П. актинолитовый — разновидность из оливина, актинолита, антигорита и др. См. гнейс уралитовый.

П. актинолитово-диаллаговый, Зайцев, 1892, — разновидность из оливина, актинолита, диаллага, хлорита, магнетита, серпентина.

П. актинолитово-эцистатовый, Зайцев, 1892, — гарцбургит, содержащий актинолит.

П. амфиболовый — разновидность, состоящая из зеленой роговой обманки, пойкилитически прорастающей оливин, слюды, изредка диаллага, гиперстена или бронзита и небольшого количества титанистого железняка, апатита и плагиоклаза. Синоним: *амфиболовый пикрит*.

П. антофилитовый, Розенбуш, 1923, — разновидность с антофиллитом, тальком и хлоритом.

П. биотитовый, Розенбуш, 1896, — разновидность из биотита и оливина. Синоним: *оливиновый слюдит*.

П. бронзитовый — см. гарцбургит и саксонит.

П. гиперстеново-диаллаговый — лерцолит.

П. гранатовый — разновидность, богатая гранатом. Синоним: *гранатово-оливиновый перидотит*.

П. диаллаговый, Кальковский, 1886, — разновидность, содержащая

около 70% оливина и 30% диаллага. См. верлит.

П. мелилитовый, Вильямс, 1957, — слюдяной перидотит из даек Аппалачского плато, близкий к оливиновым мелилитам или альёнтам. Порода серпентинизирована, карбонатизирована, богата мелилитом и перовскитом и обогащена ксенолитами глинистого сланца, известняка и угля. Иногда встречаются крупные листочки флогопита, которые включают большинство других минералов; кроме того, встречаются кристаллы пирропа с келифитовыми каемками. В породах из гор Хайвуд (Монтана) содержится, помимо крупных листочков флогопита, хризолит и богатый известью монтчеллит.

П. пирротинный, Бастии, 1908, — глубинная порода, содержащая 60% оливина, 22% магнитного колчедана, 10% магнетита и небольшое количество лабрадора, роговой обманки, биотита, шпинели и 8% медного колчедана. Структура сидеритовая.

П. полевошпатовый, Левинсон-Лессинг, 1900, — разновидность, представляющая собой переходную породу от перидотитов к меланократовым габбро или норитам, подобно полевошпатовому пироксениту. Син. *килит*.

П. роговообманково-диаллаговый, Зайцев, 1892, — зернистые разновидности, состоящие главным образом из диаллага, роговой обманки и оливина, являются переходными породами от верлитов к амфиболитам.

П. роговообманковый — син. *амфиболовый пикрит*.

П. салитовый, Киспатич, 1889, — серпентин, образовавшийся из верлита с пироксеном без диаллагового габбуса. Разновидность диаллагового перидотита, содержащая содалит вместо диаллага.

П. слюдяной, Диллер, — разновидность, состоящая из серпентина, образовавшегося из оливина и биотита.

П. энстатитовый — гарцбургит с энстатитом в качестве пироксеновой составной части.

ПЕРИДОТИТОИД, Хольмквист, 1908, — эклогитообразная

порода, близкая по составу к перидотиту.

ПЕРИДОТОИТ, Гюмбель, 1888, — бесполовошпатовая изверженная порода (гетероккокит); например, перидотит, серпентин.

ПЕРИКЛИНАЛЬНЫЕ ПЛУТОНЫ, Клоос, 1927, — см. плутоны.

ПЕРИМАГМАТИЧЕСКИЙ [греч. *peri* около] — располагающийся у контактов с изверженными породами. По Шнейдерхёну (1955), П. месторождения моложе изверженных пород, с которыми они генетически связаны.

ПЕРИМАГМАТИЧЕСКИЕ ОБРАЗОВАНИЯ — минеральные образования или горячие минеральные воды магматического происхождения, находящиеся вблизи магматического очага или интрузивного тела (контакты, горячие термы).

ПЕРИМОРФОЗЫ — псевдоморфозы, в которых один минерал окружен лишь тонкой оболочкой другого, определяющего собой форму, или минерал, по которому образованы псевдоморфозы; составляет внутреннюю сетку, петли которой выполнены одним или несколькими другими минералами. Если такие выполнения принадлежат стекловатой или кристаллической осевой массе какой-либо породы, то они называются магматическими периморфозами.

ПЕРИТЕКТИКА, Гюртлер, 1912; Левинсон-Лессинг, 1927, — кристаллизационное явление, определяющееся взаимодействием уже выделившихся кристаллов с жидкой фазой и выражающееся, например, в образовании оболочки вокруг кристаллов, предохраняющей от дальнейшей реакции. См. коррозионная каемка, келифитовая каемка, реакционная каемка, синтетические минералы.

ПЕРИЦЕНТРИЧЕСКИЙ, Седергольм, — см. центрогенный (сферолит).

ПЕРИКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — см. гипокристаллический.

ПЕРКНИТ, Тёрнер, 1901, — общее название пироксенитов и горблендитов. Минералогически П. состоит главным образом из моноклин-

ного пироксена и амфибола с примесью ромбического пироксена, оливина и полевого шпата. Содержит меньше глинозема и щелочей, чем диориты и габбро, и меньше магнетита, чем перидотиты. По Шенду, (1927), — это изверженные породы, содержащие более 90% цветных минералов.

ПЕРЛИТ, Бёдан, 1822, — кислое вулканическое стекло с концентрически-скорлуповатой отдельностью и часто со сферолитовой структурой. По Левинсон-Лессингу (1940), — стекловатая порода с концентрическими трещинами и с наклонностью к сферолитовой структуре. По Розенбушу (1935) и Лучицкому (1949), — вулканическое стекло с водонасыщением 3—3,5%. В современном техническом понятии — вулканическое стекло с содержанием воды, превышающим 1,0% (В. Петров, Наседкин, 1961).

П. липаритовый — см. липаритовое стекло.

П. обсидиановый — вулканическое стекло, стоящее между перлитом и обсидианом; немногочисленные перлитовые шарики, сцементированные обсидиановой массой.

П. смолянокаменный, Лазо, 1875, — перлит, зёрна которого представляют собой однородную массу слюдянокаменного вида.

П. сферолитовый, Бёдан, 1892, — перлит с плотными шариками полевого шпата.

ПЕРЛИТОВАЯ СТРУКТУРА, Уатс, 1894, — структура, образовавшаяся в однородном материале от сжатия породы во время остывания. Состоит из целой системы неправильных, свернутых или сферидальных трещинок; встречается в вулканических стеклах, иногда в кварцах или как реликтовая структура в растеклованных породах.

ПЕРЛЮВИЙ, Страхов, 1960, — горизонт галечника, находящийся в основании аллювия, с отдельными крупными валунами и гравием, часто отражающим состав коренных пород берегов. П. возникает главным образом за счет переработки рекой оползневых глыб береговых откосов; к этому же горизонту приурочивают-

ся крупные обломки стволов и ветвей деревьев.

ПЕРТИТ — правильное прорастание пластинок ортоклаза и альбита в параллельном положении. Антипертит, Зюсс, 1904, — прорастание плагиоклаза ортоклазом, по структуре похожее на пертит. Попов (1903) называет пертитами закономерные сращения нескольких минералов, если, помимо взаимной ориентировки, в них наблюдается известная закономерность в очертаниях.

ПЕРТИТОФИР, Хрущов, 1888, — так называемый лабрадорит Волыни (норит, габбро, оливковое габбро, лабрадорная порода и т. д.), отличающийся постоянным содержанием микропертита и некоторыми особенностями состава. Син. *ортоклазовое габбро, ортоклазовый норит, лабрадорит*.

ПЕРТОЗИТ, Рид, 1925, — тип пулассита. По Фемистеру (1926), — сиенитовая порода в Сев. Шотландии, состоящая почти исключительно из пертитового полевого шпата. Типичный состав породы: 97,5% полевого шпата, 1,7% диопсида, 0,5% магнетита, 0,3% титанита.

ПЕСОК — рыхлая обломочная порода, состоящая из несвязанных зерен диаметром от 0,1 до 1,0 мм.

П. вулканический — разбрызганная лава или раздробленные взрывом продукты прежних извержений, упавшие и накопившиеся вокруг кратера.

П. глауконитовый — песок с зернами глаукогита. Син. *зеленый песок*.

П. диабазовый — обломочная порода, представляющая собой нечто среднее между диабазовым конгломератом и диабазовым туфом.

П. доломитовый — скопления мелких кристаллов доломита на месте выщелоченных доломитизированных известняков.

П. известковый — песок, богатый углекислой известью в виде зерен или цемента. Ротплец, 1892, описал под этим названием известковый оолитовый песок с большого Соляного озера в штате Юта, содержащий колонии кораллов. П., образовавшийся от разрушения известняка.

П. кварцево-трахитовый, Циркель, 1864, — состоит из разрушен-

ных обломков липарита, пемзы, обсидиана и т. п.

П. кварцевый — состоит главным образом из маленьких угловатых и окатанных зерен кварца, обыкновенно называется просто песком.

П. коралловый — истертый коралловый гребень, отлагающийся у основания или вблизи коралловых построек.

П. лавовый — то же, что и вулканический песок.

П. магнетитовый — состоит главным образом из титаносодержащего магнетита с кварцем и примесью слюды, граната, авгита и т. д.; иногда содержит серебро и золото. Син. *П. титанитовый, изерин*.

П. нагельфлюевый — мергелистый песчаник из молассовой формации в Швейцарии.

П. перлитовый — грубый песок, диаметр округленных или ребристых зерен которого равен 2,5—4,0 мм. Син. *щебень, гравий*.

П. смоляной — песок, сцементированный битумом, переходящий при затвердевании в асфальтовые песчаники.

П. цирконовый — песок в Колумбии, содержащий 65% циркона, 30% ильменита, 5% магнетита.

ПЕСЧАНИК — общее название для обломочных пород, представляющих собой сцементированный песок. Цемент П. очень разнообразен (глинистый, известковый, железистый и т. д.). Син. *псаммит*.

П. аркозовый, Розенбуш, 1923, — разновидность, богатая примесями полевого шпата и мусковита.

П. асфальтовый — П., пропитанный асфальтом, или песок с асфальтовым цементом. Разновидность битуминозного песчаника.

П. галечный — обломочная осадочная порода, в которой присутствует очень мало крупных зерен (более крупных, чем зерна песка).

П. гибкий, Марициус, — песчаник с зазубренным сочленением кварцевых зерен. Син. *штаколумит*.

П. гипсовый — разновидность с гипсовым цементом.

П. глауконитовый — разновидность, в которой цементирующим веществом является глауконит. По Гильбер-

ту (1957), — шаровидные зерна глауконита и угловатые мелкие песчаные и алевритовые зерна кварца и полевого шпата в П. г. заключены в аргиллитовой основной массе. Глауконит может концентрироваться в отдельных прослоях, часто отмечаются рассеянные микроконкреции пирита. Существуют все переходы от П. г. до песчаников, аргиллитов, сланцев и известняков, в которых глауконит содержится в незначительных количествах.

П. глинистый — разновидность с глинистым цементом.

П. гнейсовый, Дате, 1892, — метаморфические гнейсовые конгломераты кульма, чрезвычайно сходные с двуслюдяными гнейсами.

П. гудронный — темнокрасный битуминозный П., пригодный для выварки из него битума.

П. диабазовый — обломочная порода, стоящая между диабазовым конгломератом и диабазовым туфом.

П. долеритовый, Циркель, 1894, — разновидность осадочных туфов, представляющая собой механически раздробленный, авитопорфировый материал, занесенный водой далеко от места извержения и осажденный вместе с обломками других пород. Встречается среди слоев верхнего триаса.

П. железистый — очень богатый окисью железа, часто с глиной или известняком.

П. игольчатый, Кьерульф, — осадочная очень мелкозернистая кристаллическая порода с роговой обманкой (из окрестностей Трондгейма). Сюда же относятся некоторые породы из Швейцарских Альп.

П. известковый — разновидность с известковым цементом, в случае преобладания последнего порода переходит в песчанистый известняк.

П. интраформационный или осцилляционный, Хаддинг, 1927, — песчаник морского происхождения, образовавшийся от положительной или отрицательной седиментации во время поднятия или опускания дна моря. Сюда относится и регрессивный песчаник кровли. Ему противопоставляются базальные или трансгрессивные песчаники морского происхожде-

ния, образование которых связано с перемещением береговой линии. Континентальные песчаники Хаддинг подразделял на остаточные, флювиатильные, лакустровые, гляциальные и эоловые.

П. каолиновый — разновидность, сцементированная каолином. При наличии полевого шпата представляет собой переход к аркозам.

П. карнеоловый — разновидность с желваками или прослойками карнеоля, встречается близ Карлсруэ.

П. кварцевый — обыкновенный песчаник, состоящий исключительно или преимущественно из кварцевых зерен с различным цементом.

П. контактовый, Саломон, 1894, — биотитовый, турмалиновый, магнетитовый или другой песчаник, образовавшийся в контактной зоне тоналита из греденского песчаника.

П. кремнистый, — разновидность, состоящая из кварцевых зерен, сцементированных твердым, подобным роговику, веществом. Син. *стекловатая вакка*, частью *кварцит*.

П. кристаллический — разновидность, содержащая более или менее идиоморфные кристаллы кварца.

П. латеритовый, Бауер, 1898, — разновидность с латеритовым цементом, состоящим из гидрата глинозема без кремнекислоты.

П. медистый — полимиктовый алевролит серого, зеленовато-серого, реже бурого или иного цвета, содержащий налеты, корочки, импрегнации, конкреционные ростки медных минералов, приуроченных к растительным остаткам. Эта порода широко распространена вдоль западного склона Урала, в прилегающих частях Русской платформы, в северо-западной части Донецкого бассейна и входит в состав толщи сланцев и песчаников пермского или карбонового возраста.

П. мергелистый — разновидность с мергелистым цементом.

П. остеклованный — разновидность, измененная действием пироморфизма, причем зерна кварца становятся блестящими, а цемент превращается в стекло, содержащее иногда новообразования. См. *бухит*.

П. полевошпатовый — см. полевошпатовый псаммит, аркоз.

П. порфиоровый — порфиоровый псаммит, фельзитовый песчаник.

П. пресноводный — рыхлый или сцементированный песчаный аллювий.

П. серовакковый — мелкозернистая песчаникоподобная серая вакка.

П. слюдяной, Барруа, 1884, — разновидность, метаморфизованная в контакте с гранитом. Содержит перекристаллизованный кварц и новообразования биотита. Син. *слюдяной кварцит*. См. *микопсаммит*.

П. тигровый — железистая полосчатая разновидность, покрытая пятнами от неравномерного распределения окислов железа.

П. туфовый — песчаник, в котором преобладает пирокластический материал.

П. фельзитовый, Зенфт, 1857, — брекчиоподобные порфиры, порфиры агломератовые лавы и т. п.

П. фильтровальный — разновидность, употребляемая для фильтрования. Состоит из округлых кварцевых зерен, окруженных корочками известкового натека.

П. фосфоритовый — разновидность с фосфоритовым цементом. В состав его, помимо кварцевых зерен, входят зерна глауконита.

П. шаровой — шарообразные конкреции твердого песчаника, заключенные в более рыхлую рассыпающуюся массу, состоящую из того же материала.

ПЕСЧАНИКОВАЯ СТРУКТУРА — син. *псаммитовая структура*.

ПЕСЧАНИСТЫЙ — син. *псаммитовый, рассыпчатый*.

ПЕТЕЛЬЧАТАЯ СТРУКТУРА — структура, наблюдающаяся при серпентинизации оливина, остатки которого находятся в сетке серпентина. Зауер называет так структуру некоторых роговиков с полидрическими формами кварца и прямолинейным соединением его со слюдой. См. *сотовая структура*.

ПЕТОСКЕЙТ, Грабау, 1904, — гидрокластический кальцикулит.

ПЕТРИСКО, Рат, 1868, — местное название лейцитового фонолита из Витербо в Италии, описанного Ратом как лейцитовый трахит.

ПЕТРОБЛАСТЫ [греч. *petra* — камень, *scala* — скала + *blastos* — росток], Барт, 1952, — конкреции, достигающие значительных размеров и иногда составляющие главную массу породы.

ПЕТРОГЕНЕЗ — процесс образования горных пород.

ПЕТРОГЕНЕЗИС — учение об образовании и происхождении горных пород. Понимается так же как син. термина *петрогенез*.

ПЕТРОГЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, Вашингтон, 1920, — главные химические элементы породообразующих минералов.

ПЕТРОГРАФИЧЕСКАЯ СЕРИЯ [греч. *petra* — камень, *scala* + *grapho* — пишу], Брэггер, 1894, — совокупность горных пород, связанных между собой переходами и относящихся к какому-нибудь одному структурному классу (эвгранитовых, гипабиссальных или эффузивных пород). Такая совокупность пород обладает известными общими признаками минерального и химического состава, но в пределах ее происходит постепенное изменение состава от одного крайнего члена серии к другому. П. с. образует породы, обогащенные натром и содержащие эгирин. При различном содержании кремнекислоты они представляют собой непрерывный ряд с тингуантом и грорудитом в качестве крайних членов. См. комагматические и изотектические породы. Грубенман, Ниггли (1924) распространяют этот термин и на метаморфические породы, различая серии изоморфизма или гомеоморфизма. Первые обнимают совокупность пород, образовавшихся при более или менее неизменных физических условиях, но при переменном химическом составе, вторые, наоборот, характеризуются одинаковым исходным химическим составом, но различными, хотя и генетически между собой связанными, физическими условиями образования.

ПЕТРОГРАФИЧЕСКАЯ ПРОВИНЦИЯ, Джэйд, 1886, — область, в которой изверженные породы, относящиеся к определённому периоду извержения, имеют общие черты химического и минерального состава,

отличающие их от тех же пород в других областях. Общность химического и минерального состава пород одной П. п. является признаком общности происхождения их из одной родоначальной магмы путем дифференциации. Син. *комагматические области*. Прайор и Харкер дают понятию П. п. территориальное толкование (Атлантическая и Тихоокеанская провинции). Элементы понятия П. п. встречаются у Фогельзаига (1872). См. элементогенетические провинции.

ПЕТРОГРАФИЧЕСКАЯ ФОРМАЦИЯ, по Рейеру, 1877, — извержения какой-либо магмы того или иного состава в различных частях земной коры. По Левинсон-Лессингу (1888, 1925, 1928, 1928₄), — совокупность всех пород, связанных с кристаллизацией какой-нибудь магмы, т. е. породы, непосредственно из нее возникающие, контактовые поле, связанное с воздействием этой магмы, продукты дифференциации, сплавления и ассимиляции посторонних масс, пегматитовые жилы, рудные и иные месторождения. Например, гранитовая формация; габбро-перидотит-пироксенитовая формация и т. п. Первоначально в применении к диабазовой формации этот термин понимался в более узком значении, обнимая лишь разные фации диабазовой магмы (диабазы, порфириды, туфы и т. п.) без апоматматических образований (пегматитовых жил, контактовых полей, магматических месторождений полезных ископаемых). «Stamm» Гольдшмидта близок к понятию П. ф. Коптев-Дворников (1959) считает, что термин «формация» должен иметь общее, широкое, абстрактное значение; для конкретных геологических тел, развитых в конкретных регионах и имеющих определенный возраст, предлагается термин «комплекс». См. формация петрографическая.

ПЕТРОГРАФИЯ — учение о горных породах. Син. *петрология*.

ПЕТРОЛЕУМ — см. нефть.

ПЕТРОЛОГИЯ — учение о горных породах; синоним раннего и более распространенного термина петро-

графия. По представлениям английских и американских специалистов, разделяемым Заварицким и многими другими, петрология является понятием более широким, чем петрография, оно охватывает и теоретическую и философскую сторону изучения горных пород, тогда как петрография — только описательную. По Оллигу (1936), петрография переродилась в петрологию в начале XX в. По Гроуту (1932), петрография и петрология существуют как две взаимодополняющие друг друга дисциплины. Левинсон-Лессинг и Струве (1937) рассматривают петрологию как синоним петрографии. По Белянкину (1944, 1951), термин петрология является претенциозным и излишним; решение теоретических и генетических проблем является неотъемлемой задачей петрографии и не может повлечь перерождения ее в новую дисциплину. См. камневедение.

ПЕТРОМЕТАЛЛОГЕНИЧЕСКИЙ РЯД, Абдуллаев, 1960, — генетически связанный ряд эндогенных месторождений. Каждый П. р. включает в себя как типоморфные месторождения, так и характерные только для данного ряда формации магматических пород.

ПЕТРОМЕТАЛЛОГЕНИЯ, Абдуллаев, 1958, — раздел металлогении, занятый исследованиями в смежных областях петрографии и учения о полезных ископаемых. П., по Абдуллаеву, на базе данных обеих научных дисциплин, должна решать практически важные проблемы генетической связи оруденения с интрузиями и способствовать пониманию металлогении отдельных районов.

ПЕТРОСИЛЕКС, Доломье, 1794, — геллефланта или фельзитовая порода старых авторов. Фукс и Мишель-Леви, 1879, употребляли этот термин для обозначения пород, ранее называвшихся микрофельзитами. Двойное лучепреломление П. объясняется включениями халцедона. См. фельзит.

ПЕТРОХИМИЯ — учение о химизме горных пород. Задачей П., по Заварицкому (1944, 1950), яв-

ляется установление эмпирических закономерностей в разнообразии химического состава горных пород, подлежащих объяснению на основании более общих законов физической химии. Ланге (1958) предложил именовать этим термином процессы технологической переработки нефти, газа и битуминозных пород. Такое понимание термина не получило поддержки Сейма (1958) и Рёслера (1958).

ПЕТРУРГИЯ, Гинзберг, — камнетейная промышленность — получение изделий путем литья из горных пород. Термин предложен на конференции по заменителям в 1933 г.

ПЕТУНЦИТ, Колинс (1878), — глина, образовавшаяся в результате неполного разложения полевошпатовых пород. Состоит из каолина и обломков полевого шпата.

ПЕХШТЕЙН — см. смоляной камень. По Левинсон-Лессингу (1940), — вулканическое стекло, более или менее богатое водой и обладающее жирным блеском. По Розенбушу (1934) и Лучицкому (1949), — вулканическое стекло с водонасыщением 8—10%; в современном техническом понятии — все вулканические стекла со смоляным блеском, происходящим от содержания воды более 1% и начинающейся кристаллизации (В. Петров, Наседкин, 1961).

П. риолитовый, Вильямс, 1957, — порода из Шошони, Калифорния. Состоит из порфировых вкрапленников буровато-зеленой роговой обманки и андезина, заключенных в основную массу, представленную полосчатым стеклом.

ПЕЧНОЙ КАМЕНЬ, Бониев, (1897), — горшечный камень (талковый сланец). Содержит тальк, хлорит, магнетит в зёрнах и кристаллах и очень мало зернышек кальцита и пирита.

ПЕЩЕРИСТЫЙ — пронизанный неправильными большими пустотами, иногда с разветвленными и усеянными минеральными друзами — стеклами.

ПИЕНАРИТ, Трёгер, 1935, — шонкинит с титанитом. Состав породы: 10% нефелина, 28% калиевого полевого шпата, 44% пироксена и

амфибола, 17% титаниа, 1% апатита.

ПИЗОЛИТ — известковый оолит с очень незначительным известковым цементом или вовсе без него. Сии. *горюховый камень*. Исселъ (1916) делит П. на: а) эпизолиды — известковые конкреции вокруг неорганического или органического тела; б) биопизолиты — известковые или лимонитовые включения, образовавшиеся от фитоологической деятельности живых организмов, обычно водорослей или бактерий; в) мичетолиты — губкообразные, пылевидные или клубневидные конкреции и разрастания водорослей, покрывшихся коркой. Пизолиитами называют также вулканические туфы, состоящие из зерен и известные под названием «земляной град».

ПИКОТИТОВАЯ ПОРОДА, Джедд, 1895, — жильная порода в серпентине, состоящая из 85% пикотита и 15% серпентина. Трёгер считает более правильным называть породу пикотититом.

ПИКРИТ, Чермак, 1866, — кристаллическизернистый перидотит, состоящий из 31% оливины, 34% титан-авгита, 25% баркевикита, 5% биотита, рудных минералов, апатита и кальцита и 5% стекловатого базиса с потенциальным анальцитом и плагиоклазом. Сии. *пикритовый порфирит*. Термин П. Розенбуш употреблял для обозначения голомеланократового оливинового диабаза. Сии. *палеопикрит*.

П. амфиболовый, Боиней, 1881, — перидотит массивного сложения, состоящий главным образом из роговой обманки и оливины. Впервые описан Хоуиттом (1879). Сии. *гудзонит*, *кортландит*, *амфиболовый перидотит*.

П. аикаратритовый, Лакруа, 1916, — богатый оливином меланократовый нефелинит, содержащий 53% титан-авгита, 28% оливины, 11% нефелина, 8% биотита, плагиоклаза, рудного минерала, мелилита, перовскита и апатита.

П. гранатовый — разновидность, близкая к авгититам или пикритовым порфиритам, состоящая из авгита, энстатита, оливины и меланита.

П. диоритовый, Постлейсвейт, 1892, — грубозернистая, частью сильно метаморфизованная порода, состоящая из различных роговых обманок, кварца, полевого шпата, серпентина, кальцита и т. п. Относится к амфиболовым, частью к метаморфизованным диоритам.

П. нефелиновый, Боржигкий, 1876, — базальтовая порода, состоящая из оливины, нефелина, биотита, магнетита, апатита, пикотита, перовскита и какого-либо цемента. После того как Штельцнер установил их принадлежность к мелилитовым базальтам, это название утратило свой смысл.

П. оливиновый, Джохенсен, 1938, — разновидность, содержащая 30—49,1% оливины, 26,1—56,6% пироксена, 8,8—13,4% анальцита, канкринита, цеолитов, 0—5,7% лабрадора, 0—8,6% амфибола, 0—0,4% биотита, 0—0,3% апатита, 0—1% магнетита и других рудных минералов.

ПИКРИТ-ДИАБАЗ, Заварицкий, — порода, переходная между диабазами и пикритовыми порфиритами.

ПИКРИТ-ПОРФИРИТ, Лакруа, 1923, — палеотипный аналог океанита.

ПИКРОЛИТ — волокнистый серпентин.

ПИКРОПТОХОВЫЙ, Левинсон-Лессинг, 1901, — крайне бедный магнием и кальцием.

ПИКРОФИР, Боржигкий, 1878, — сии. *пилитовая минетта*.

П. слюдяной, Боржигкий, 1878, — мелкозернистая слюдяная порода, состоящая главным образом из слюды (флогопита), пироксена, оливины, магнетита и некоторого количества базиса. Относится к группе пикритовых порфиритов. Розенбуш считает ее кристаллическизернистой авгитовой минеттой с оливином.

ПИКУРИТ — сии. *смоляной уголь*.

ПИЛАНДИТ, Хейдерсон, 1898, — порода, содержащая вкрапленники анортотлаза в основной массе, состоящей из анортотлаза (90%), небольшого количества роговой обманки и других минералов (10%). Порфировидный эквивалент хэзерлита. По Левинсон-Лес-

сингу, 1890, — это анортотлазовый сиенитовый порфир или анортотфир.

ПИЛИТ, Бекке, — псевдоморфозы волокнистой роговой обманки по оливины.

ПИЛИТИЗАЦИЯ, Поленов, 1899 — процесс отложения неправильных перепутанных волокон роговообманкового вещества типа пилитового перерождения оливины в роговую обманку. Не зависит от состава того минерала, за счет которого происходит процесс.

ПИЛОТАКСИТОВАЯ СТРУКТУРА, Розенбуш, 1887, — структура основной массы в виде войлока игольчатых полевых шпатов.

ПИЛОТИЧЕСКИЕ ОБРАЗОВАНИЯ — минеральные волокна, перепутанные наподобие войлока.

ПИНОЗИТ, Белянкин, 1929, — риденит. См. эггидит.

ПИНОЛИТ, Раумпф, 1873, — порода в австрийских Альпах, состоящая из кристаллическизернистого молочного-белого магнетита и глинистого сланца (или талькового сланца), встречаются чечевицеобразные кристаллы магнетита.

ПИПЕРНО [по назв. одноименной местности в Пиануре среди Флегрейских полей] — структура некоторых трахитов, характеризующаяся маленькими и большими темными пятнами и искрами, рассеянными в светлой пористой основной массе породы. Бух считал породы с такой структурой первичными, а Дюфреюа — обломочными образованиями. Название употребляется для обозначения структурной разновидности типа атаксита. Сии. *частично этаксит*, *атаксит*, *брекчия расщепления*, *туфсовая лава*.

ПИПЕРНОВАЯ ИЛИ ПИПЕРНОИДНАЯ СТРУКТУРА — см. пиперно.

ПИРАЛЛОЛИТИЗАЦИЯ, Сушинский, 1912, — гидрохимический процесс превращения некоторых контактовых безглиноземистых минералов, таких, например, как пироксен, амфибол и волластонит, в тальковое вещество.

ПИРАЛЛОЛИТОВАЯ ПОРОДА — сии. *ренселерит*.

ПИРИБОЛОИД, Джохенсен, 1911, — см. пириболы.

ПИРИБОЛЫ, Джохенсен, 1911, — общее название пород, состоящих из пироксена и роговой обманки. Биопирибол содержит, помимо названных минералов, биотит. Пириболоиды — полнокристаллические породы, состоящие из одного или нескольких членов пириболовой группы.

ПИРИТОВАЯ ПОРОДА, Кальковский, 1886, — массивная или слоистая, плотная или мелкозернистая порода, состоящая из одного пирита.

ПИРИТОЛИТ, Пустовалов, 1940, — см. сульфидолиты.

ПИРИТОСАЛИТ, Брёггер, 1931, — ультракислая порода, содержащая 86% (весовых) кварца, 7% пирита, 4% мусковита и 3% рутила, ильменита, апатита и карбонатов. Образует жилы в эссексите.

ПИРОБИТУМ — группа углеподобных битумов-керитов, антраколитов и гуминокеритов. Мирчинк (1958) считает, что термин П. по словообразованию не соответствует обозначенному понятию и что его правильное было бы применять для обозначения продуктов пирогенетического происхождения.

ПИРОБИТУМИНОЗНЫЕ СЛАНЦЫ — сии. *пиросланцы*.

ПИРОГЕННЫЙ — образовавшийся из огненно-жидкой магмы. Сии. *изверженный*.

ПИРОЗОЛИ, Лоренц и Эйтель, 1926, — коллоиды огненно-жидкого происхождения.

ПИРОКЛАСТ — сии. *пирокластическая порода*.

ПИРОКЛАСТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ, Пёрссон, 1915, — общее название обломочных отложений, образующихся при извержении вулканов. Включают вулканические конгломераты, брекчии, агломераты, туфы и пеплы. По Влодавцу (1959), П. м. следует называть только тот кластический материал, который образовался путем раздробления или разламывания на обломки различной величины лавы, находящиеся еще в раскаленном или горячем состоянии. См. вулканокластические породы.

ПИРОКЛАСТОЛИТЫ, Пустовалов, 1940, — осадочные образования, состоящие в основном из продуктов вулканических извержений. Сии. *пирокластические породы, атрогенные породы, гемикластические породы*. См. ... лит.

ПИРОКСЕНИТ, Кокан, 1857, — яснокристаллическая магматическая порода, состоящая главным образом из пироксена с незначительной примесью оливина, шпинели и др. минералов. Зейф (1857) относил к П. зернистые и плотные пироксеновые породы, находящиеся в его группе магнетитов. Хэйт и Логан (1863) впервые употребили этот термин в том смысле, в котором употреблял его Вильямс (1890), а также для пироксеновых гнезд в архейских известняках. Жуйович и Дельтер (1882) применяли этот термин для обозначения стекловатых перидотитов без оливина, названных ими впоследствии авгититами. Вильямс (1890) объединил под этим названием кристаллическизернистые глубинные породы, состоящие из одного или нескольких пироксенов. Французские петрографы употребляли этот термин для обозначения метаморфических пород, изверженные же пироксениты они называли пироксенолитами (Лакруа). Немецкие и некоторые русские авторы употребляли оба этих термина как раз в обратном значении.

П. амфиболовый, Левинсон-Лессинг, 1900, — изверженная кристаллическизернистая разновидность, содержащая равные количества амфибола и пироксена. Представляет собой переходную группу пород между пироксенитами и амфиболитами.

П. апатитовый, Розенбуш, 1923; Ларсен, 1929, — разновидность, отличающаяся высоким содержанием извести. Содержит 74% (объемных) диопсида, 10% апатита, 10% рудных минералов, 5% биотита, 1% меланита, титанита и кальцита. Встречается вместе с нефелиновым сиенитом, в Монтане (с большим основанием ее можно назвать апатитовым якупирангитом).

П. безрудный, Соустов, Куплетский, 1938, — порода с Коль-

ского п-ова (ст. Африканда) состоит из 80,8% авгита, 1,8% амфибола, 1,8% биотита, 7,6% рудного минерала, 3,5% перовскита, 3,3% апатита, кальцита, шпинели и 1,2% нефелина. См. пироксенит рудный.

П. биотитовый — порода, содержащая около 50% биотита, остальные компоненты представлены (в порядке их количественного содержания) авгитом, роговой обманкой, актинолитом, железорудными минералами и апатитом. Встречена вблизи Ньюри в Ирландии и в области Либби в Монтане. Встречается также в виде вулканических выбросов вблизи Везувия и в Уганде. Вкрапленники биотита в породе глыб — вулканических выбросов Везувия — достигают в поперечнике 2,5 см. Они погружены в среднезернистую основную массу, которая состоит преимущественно из диопсид-авгита и биотита, а также небольшого количества стекла в интерстициях, содержащего микролиты эгирин-авгита.

П. гранатовый — массивная разновидность с гранатом.

П. жадеитовый, Берверт, 1890, — порода, целиком состоящая из жадеита.

П. лейцитовый, Николаев, 1935, — щелочной пироксенит с гипидиоморфнозернистой структурой, содержащий в своем составе, кроме моноклинового пироксена, биотит и псевдоморфозу по лейциту (псевдолейцит).

П. магнетитовый — разновидность, богатая магнетитом, приобретающим значение существенной составной части (косвит, якупирангит, ильменитовый энстатит и т. п.).

П. меланитовый, Тилль, 1907, — крупнозернистая темноокрашенная порода, состоящая главным образом из зеленого пироксена, биотита, меланита, черного железорудного минерала и пирита.

П. оливиновый — разновидность, составляющая переходную группу пород между пироксенитом и перидотитом.

П. перидотитовый, Левинсон-Лессинг, 1900, — переходная порода между перидотитами и пироксенитами.

П. плагиноклазовый, Левинсон-Лессинг, 1900, — пироксенолит, часто диаллаговый, с некоторым содержанием плагиноклаза.

П. роговообманковый — очень редкая порода. В образце из Монтереджен-Хилла в Квебеке содержащая около 60% титан-авгита и 30% роговой обманки; из аксессуарных отмечаются ильменит, пирит, шпинель, апатит, анортит.

П. рудный, Соустов, Куплетский, 1938, — порода с Кольского п-ова, содержащая 59,5% авгита, 2,7% биотита, 19,7% рудных минералов, 18,1% перовскита. Пироксен имеет состав 2—3% акмитовой, 9—13% авгитовой и 84—89% диопсид-геденбергитовой молекул.

П. энстатитовый, Кальковский, 1886, — разновидность, состоящая из салита, энстатита и шпинели. Сии. *энстатитовая порода*.

ПИРОКСЕНИТ-ПОРФИР ЛЕЙЦИТОВЫЙ, Ритман, 1933, — порода, содержащая: 6,1—10,2% лейцита, 15,6—18% калиевого полевого шпата, 43,8—57,9% пироксена, 17,6—25,3% амфибола, 1—3% биотита, 0—2,5% оливина, 1,5—1,6% магнетита и других рудных минералов.

ПИРОКСЕНОВАЯ ПОРОДА, Котта, 1862, — общий термин для породы с главной составной частью в виде пироксена. Вильямс (1890) называет их пироксенитами.

ПИРОКСЕНОВО-ОЛИВИНОВАЯ ПОРОДА, Хаммер, 1899, — перидотит, встречающийся в гнейсе и принадлежащий к гнейсовой формации.

ПИРОКСЕНОЛИТ, Лакруа, 1895, — бесполовошпатовая крупнозернистая изверженная порода, состоящая из 75% авгита, 20% биотита, 4% лейцита, 1% апатита и оливина. Оливиновая разновидность содержит оливин вместо биотита. Разновидности: бронзит, диопсидит, диаллагит. Вильямс (1890) называл такие породы пироксенитами. Название часто употреблялось для обозначения метаморфических пироксеновых пород в отличие от изверженных пироксенитов.

ПИРОМЕРИД, Монтейро, — шаровой кварцевый порфир. Содержит около 60% (весовых) ортоклаза, 37%

кварца и 3% второстепенных составных частей. Первоначально это название применялось к корсиканским шаровым диоритам.

ПИРОМЕТАМОРФИЗМ, Браунс, 1911, — разновидность контактного метаморфизма, заключающаяся в перекристаллизации глубинных (нежилых) пород. При высокой температуре сопровождается многочисленными новообразованиями минералов в друзовых полостях. Сюда относится образование сандинита, иногда с притоком вещества извне.

ПИРОМЕТАСОМАТИЗМ, Линдгрэн, 1928, — метаморфический процесс, состоящий в замещении одних минералов другими и происходящий при высокой температуре, обусловленной действием магматических эманаций из интрузивного тела на прорезанные им известняки или другие породы с относительно простым минеральным составом. См. *контакт-метаморфизм*.

ПИРОМОРФИЗМ — общее обозначение всех метаморфических явлений, вызванных действием высокой температуры. Сии. *пирокаустический метаморфизм*.

ПИРОПИССИТ — сии. *восковой уголь*.

ПИРОСЛАНЦЫ, Хэнт, 1888, — сланцеватые глины, пропитанные битуминозными веществами. Например, битуминозные сланцы, нефтеносные сланцы и т. д.

ПИРОСФЕРА, Барелль, 1925, — зона магматической деятельности и образования лав в земной коре. Расположена между литосферой и барисферой.

ПИРОФИЛЛИТОВАЯ ПОРОДА — порода, состоящая из пирофиллита (в Сев. Каролине). Близка к горшечным камням.

ПИСЬМЕННАЯ СТРУКТУРА — закономерное прорастание полевого шпата кварцем в виде клинообразных мегаскопических недеформированных. Подобное строение может быть образовано и двумя другими минералами при надлежащих условиях и одновременной кристаллизации минералов. Сии. *пегматитовая структура*.

ПИТЕРЛИТ, Валь, 1925, — рапакви без олигоклазовых оболочек

на ортоклазе. Содержит 40% (весовых) микроклиноптерита, 38% идиоморфного кварца, 14% плагиоклаза, 6% лепидомелана и 2% второстепенных минералов.

ПИТОН — см. купол.

ПЛАГИОАПЛИТ, Дюпарк и Ершов, 1902, — жильная порода из габбрового массива Косьвы на Урале, состоит из 93% кислого плагиоклаза (альбита-андезина), 4% зеленой роговой обманки и 3% кварца, в небольшом количестве биотита и эпидота.

П. слюдяной — жильный плагиоклазовый аплит со слюдой.

ПЛАГИОБАЗАЛТ, Заварицкий, 1931, — син. *плагиоклазовый базальт*.

ПЛАГИОГНЕЙС, Белянкин, 1927, — плагиоклазовый гнейс.

ПЛАГИОГРАНИТ, Хрущов, 1931, — плагиоклазовый гранит со средним составом: 56% плагиоклаза, 27% кварца, 12% биотита и 5% амфибола.

ПЛАГИОКЛАЗИТ, Виола, 1892, — габбро, очень богатое плагиоклазом, геологически связанное с роговообманковыми габбро, норитами, габбро, верлитами и серпентинами. Представляет собой фельдшпатолитовую фацию габбро. Син. частично *лабрадорит*, частично *анортосит*.

П. корундовый, Соколов, 1931, — кристаллическозернистая гибридная порода, состоящая из плагиоклаза любой кислотности и корунда, причем содержание каждого из этих компонентов может колебаться от 0 до 100%. Син. *кыштымит*.

ПЛАГИОКЛАЗИТ-ПЕГМАТИТ, Коптев-Дворников и Кузнецов, 1931, — очень крупнозернистая разновидность плагиоклазита, содержит кристаллы полевого шпата размером до 10 см.

ПЛАГИОКЛАЗОВАЯ ПОРОДА — изверженная порода с полевым шпатом, представленным исключительно или преимущественно плагиоклазом.

ПЛАГИОКЛАЗОЛИТ, Лакруа, 1933, — общее название для всех плагиоклазовых пород.

ПЛАГИОЛИПАРИТ, Дюпарк и Пирс, 1900, — липарит с порфи-

выми вкрапленниками кварца, биотита и плагиоклаза, но не санидина. Щелочной полевой шпат содержит только в основной массе. Син. *плагиоклазовый риолит*, *плагиофировый липарит*.

ПЛАГИОПЕГМАТИТ, Сентпьер, 1927, — порода из семейства анортоситов. Образовалась из остаточного расплава, структура — пегматитовая. Состоит из 86% зонального плагиоклаза, 7% биотита и 7% рудного минерала, титанита, апатита, турмалина, флюорита.

ПЛАГИОПОРФИР, Заварицкий, 1926, — порфир трахитового или липаритового состава с вкрапленниками, представленными исключительно известково-натровым плагиоклазом. (Не путать с термином *плагиофир*, введенным Тиррелем).

ПЛАГИОФИР, Тиррель, 1912—1913, — порода, принадлежащая по структуре к ортофирам, но содержащая плагиоклаз вместо ортоклаза. Состоит из 50% (весовых) плагиоклаза, 23% ортоклаза, 17% кварца и 10% вторичного хлорита, рудного минерала и апатита. По Менье, — это порфир, состоящий из авгита и плагиоклаза. По Трёгеру, — это анхиметаморфный риодацит. См. *лейкофир* и *альбитофир*.

ПЛАГИОТРАХИТ, Ротман-Роман, 1924, — разновидность трахита, содержащая плагиоклаз, немного кварца и следы магнетита. Несмотря на присутствие калия, по данным химического анализа щелочные полевые шпаты в породе не обнаружены.

ПЛАГИОФИЙТАРКИТ, Ритман, 1933, — богатый лейцитом соммаит, содержащий 46% лейцита, 28% диопсида с эгириновыми оболочками, иногда с щелочной роговой обманкой, 10% плагиоклаза, 6% санидина, 6% биотита, 4% апатита, рудного минерала и оливина. Син. *лейцитовый тералит*. Встречен в выбросах из вулкана Везувия.

ПЛАКИТ, Корделла, — слюдяной сланец (по Лепсису, 1893), из Плака в Аттике, превращенный в контакте с гранитом в полевошпатово-авгитовую породу.

ПЛАКОЛИТ, Штейнман, 1926, — крупное интрузивное тело,

имеющее плоскую плитообразную форму.

ПЛАНОФИРОВАЯ ПОРОДА, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1906, — порфирированная порода, в которой вкрапленники расположены слоями (по классификации американских петрографов).

ПЛАНПАРALLELНАЯ ТЕКСТУРА — син. *плоскопараллельная текстура*.

ПЛАСТЕЗ, Зандер, 1912, — пластическое преобразование пород.

ПЛАСТИНООБРАЗНЫЕ ИНТРУЗИИ, Полканов, 1955, — интрузивные тела, подобные интрузивным пластам или силам, залегающие в фундаменте платформ вдоль более или менее горизонтальных разломов в докембрийских кристаллических породах.

ПЛАСТОВАЯ ТЕКСТУРА, Науман, 1849, — текстура пород, состоящих из перемежающихся слоев различного минерального состава, строения или цвета. Син. *напластованные*.

ПЛАТО-БАЗАЛТЫ, Заварицкий, — базальты тектонически устойчивых, не подвергавшихся складчатости областей.

ПЛАСТОВАЯ БРЕКЦИЯ, Креднер, 1876, — брекчия, залегающая неправильными пластами среди явно слоистых зеленых сланцев.

ПЛАУЕНИТ, Брёггер, 1895, — калиевый сиенит, богатый плагиоклазом, получивший свое название по типичному для него месторождению близ Плауэна. По Лакруа, представляет собой переход от щелочно-земельного сиенита к диориту. См. *сиенит плауенский*.

ПЛЕДОРИТ (ПЛЕТОРИТ), Ланг, 1877, — гранит, состоящий из кварца, ортоклаза, плагиоклаза, магnezийной слюды и роговой обманки. Син. *гранит, роговообманковый гранит*.

ПЛЕЗИОМОРФНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ, Лакруа (1904), — см. *гомеогенные включения*.

ПЛЕЗИОФИРОВАЯ ПОРОДА, Левинсон-Лессинг, 1929, — порода, в которой количество вкрапленников превышает треть или четверть массы всей породы. В том

случае, когда количество их еще больше и порода приобретает структуру типа невадитовой, такую породу можно назвать *плейстофировой*.

ПЛЕЙРОГНЕЙС, Лодочкиков (1941), — гнейс, встречающийся обычно среди мигматитов с полевыми шпатами, содержащими обильные выполнения серицита и минералов эпидот-цоизитовой группы.

ПЛЕЙСТОФИРОВАЯ, Левинсон-Лессинг, 1929, — см. *плезиофировая*.

ПЛЕОВИТРОФИРОВАЯ ПОРОДА, Левинсон-Лессинг, 1929, — порода, в основной массе которой стекла больше, чем микролитов. См. *мейовитрофировая*.

ПЛЕОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ, Лагорио, 1878, — син. *полнокристаллический*.

ПЛЕОХРОИЧНЫЕ ОБОЛОЧКИ [греч. *pleōn* больше + *chrōs* цвет] — цветные оболочки, образующиеся вокруг радиоактивных включений (например, циркона) в некоторых минералах (слюде, турмалине, кордиерите и др.). Отличаются более темной расцветкой, чем заключенный в них минерал, плеохроизмом и зональной структурой. Син. *плеохроичные двойники*.

ПЛЕССИТ [греч. *plēssō* ударяю]. Рейхенбах, 1861, — участок сплава железа с никелем в железистых метеоритах, выполняющий трехгранные или четырехгранные промежутки балками камацита.

ПЛЕТОРИТ [греч. *plēthorē* полное] — см. *пледорит*.

ПЛИНТИТ, Томсон, 1836, — кремнистая или железистая глина, образовавшаяся благодаря разрушению базальта.

ПЛИТА — более или менее правильная форма отдельности породы, ограниченная двумя параллельными большими плоскостями и маленькими боковыми плоскостями. Наблюдается в толстослойной осадочной породе или в изверженной породе с плитообразной отдельностью.

ПЛИТНЯК ПЕСЧАНИСТЫЙ — песчанник с плитняковой отдельностью, содержащий большое количество белой слюды в известковистом цементе.

Легко раскалывается в направлении прослоев слюды.

ПЛИТНЯКОВЫЙ — обладающий отдельностью в виде плит различных размеров. П. могут быть как осадочные, так и изверженные породы. П. руда — тонкослоистая, красновато-бурая, сланцеватая, глинисто-железистая порода.

ПЛОИЧАТАЯ СТРУКТУРА — очень мелкая складчатость вторичного происхождения, наблюдаемая у слоистых или сланцеватых пород. Видна на границе слоев или в поперечном разрезе.

ПЛОСКОПАРАЛЛЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА — структура, в которой составные части расположены закономерно по отношению к одной более или менее ровной плоскости. См. параллельная структура.

ПЛОСКОСТЬ СЖАТИЯ, Науман, 1849, — кривые изогнутые плоскости ограничения мягких пород, представляющие собой результат взаимного раздавливания и истирания. Часто отполированы и покрыты штриховкой, подобно плоскостям скольжения.

ПЛОСКОСТИ СКОЛЬЖЕНИЯ — сии. *зеркальная поверхность, плоскость трения, плоскость шифования*.

ПЛОСКОСТЬ ТРЕНИЯ — блестящая отшлифованная, часто покрытая бороздками и царапинами в одном направлении плоскость, образовавшаяся по направлению сбросов или сдвигов.

ПЛОСКОСТНОЙ ПАРАЛЛЕЛИЗМ — см. линейный параллелизм.

ПЛОТНЫЕ ПОРОДЫ ИЛИ СТРУКТУРЫ — значение этого термина изменяется по мере усовершенствования методов исследования. Чаще всего плотными называют такие породы, составные части которых нельзя различить ни простым глазом, ни в лупу. П. породы могут быть скрытокристаллическими, микрокристаллическими, адиагностическими. Сии. *афанитовый, адиагностический, аделогенный*.

ПЛУЗИАТИЧЕСКАЯ ПОРОДА, Бройяр, 1827, — щебень и рыхлые отложения, содержащие благородные металлы и драгоценные камни.

ПЛУТОВУЛКАНИТЫ, Шеерер, 1864, — промежуточная группа пород между плутонитами и вулканитами. Сюда относится кварцевый сиенит, мелафир.

ПЛУТОН [по имени древнегреческого бога Плутона], Клоос, 1927, — самостоятельное глубинное тело магматического происхождения. Различаются собственно плутоны (хонолиты), периклинальные (батолиты), антиклинальные (штоки, некоторые лакколиты), синклинальные (воронкообразные тела, этмолиты), вертикальные (гарполиты, акмолиты, жилы) и горизонтальные (пластовые жилы, лакколиты, факолиты).

ПЛУТО-НЕПТУНИЧЕСКИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, Прево, 1839, — породы изверженного происхождения (туфы, вулканические конгломераты и др.), отложившиеся непосредственно после извержения как осадки в воде. См. нептуно-плутонические.

ПЛУТОНИЗМ — комплекс процессов, связанных с формированием магматических глубинных образований. См. магматизм.

ПЛУТОНИТЫ, Шеерер, 1864, — граниты, гнейсы и др. богатые кремнекислотой породы. Постепенно этот термин приобрел иное значение — глубинные породы.

ПЛУТОНИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода, образовавшаяся из расплавленно-жидкой магмы. Часто под этим названием подразумевают интрузивные породы в противоположность эффузивным. Сии. *эндогенные, изверженные, вулканические и т. д. породы*.

ПЛУТОНИЧЕСКИЕ АССОЦИАЦИИ, по Кеннеди, 1948, — батолиты, штоки, слоистые интрузии и родственные им тела (согласные или несогласные с вмещающими породами), интродуцированные в орогенный пояс во время или непосредственно после активного орогенеза вместе со связанными с ними аплитовыми, пегматитовыми и лампрофировыми малыми интрузиями. Кеннеди считает, что интрузивный характер обусловлен, по-видимому, некоторыми присущими магме свойствами, и многие типы пород плутонических ассоциаций не имеют эффузивных эквива-

лентов. По мнению Кеннеди, гранодiorитовая родоначальная магма плутонических ассоциаций образуется за счет переплавления гранитного слоя.

ПЛУТОНОМЕТАМОРФИЗМ, Харкер, 1889; Тиррель, 1926, — процессы изменения горных пород, происходящие на значительной глубине при высокой температуре и высоком давлении.

ПЛЮМАЗИТ, Лоусон, 1903, — жильная явно кристаллическая плагиоклазово-корундовая порода из Калифорнии, образовавшаяся путем десиликации из гранитовых пегматитов. Состоит из 75% олигоклаза, 23% корунда, 2% второстепенных минералов. Холл (1920) и Вагнер (1919) распространяют этот термин и на породы, содержащие андезит.

П. пегматитовый, Коптев-Дворников и Кузнецов (1931), — крупнозернистая разновидность, в которой выделения полевого шпата достигают 10 см, а корунда 5—15 см.

ПЛЮС-МИНЕРАЛЫ, Левинсон-Лессинг, 1897, — см. закон объема.

ПНЕВМАТОГЕННЫЕ, Лакруа, 1933, — образующиеся только в присутствии летучих компонентов. Антипневматогенные — образующиеся только в случае отсутствия летучих. Парапневматогенные — минералы, образующиеся в природе без содействия летучих, а в искусственных условиях в лабораториях — только при их наличии.

ПНЕВМАТОГЕННЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ, Лакруа, 1901, — включения изверженных пород, образованные на глубине пневматолитическим путем и выброшенные на поверхность при извержении. Например, некоторые санидиниты Соммы, находящиеся иногда среди метаморфизованных известняков.

ПНЕВМАТО-ГИДРОТЕРМАЛЬНАЯ ФАЗА, Коптев-Дворников и Кузнецов, 1931, — определенная стадия развития магматического процесса, характеризующаяся участием в реакциях пневматолитических агентов в среде, богатой водой.

ПНЕВМАТОЛИЗ, Буизен, — процесс образования минералов при

участии газовой фазы как в результате прямого отложения (возгонки) или взаимодействия газов, так и в результате воздействия газов на ранее существовавшие минералы (пневматолитический метасоматоз). П. вызывает изменения пород (пневматолитический метаморфизм) совместным действием высокой температуры и магматических эманаций, состоящих преимущественно из газообразных элементов, воды и соединений бора, фосфора и щелочных металлов. По Брёггеру (1890), к П. относятся все процессы образования минералов в породах и в более ранних жильных массах под влиянием так называемых минералообразователей магмы. Сии. *пневматолитический процесс*.

ПНЕВМАТОЛИТ, Ферсман, 1932, — остаточный расплав или пегматитовый и пневматолитический отгоны, образующиеся помимо образования самого гранита в ходе остывания гранитной магмы.

ПНЕВМАТОМОРФНЫЙ — сии. *пневматолитический*.

ПНЕВМОТЕКТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, Гретон и Мак Лафли, 1918, — процесс, при котором магма, затвердевая, подвергается сильному влиянию минерализаторов. П. п. следует за ортотектическим и в свою очередь сменяется «пневматогидратогенетическим» процессом, являющимся переходным к гидротермальной стадии. См. ортотектический.

ПОВЕРХНОСТНЫЕ ПОРОДЫ, Ринне, 1901, — эффузивные породы и рыхлые продукты извержения.

ПОГОНИТ, Гаюи, — сии. *перлит*.

ПОГРАНИЧНАЯ ФАЦИЯ, — крайняя или контактная фация.

ПОДОШВА — см. лежащий бок.

ПОДУШЕЧНАЯ СТРУКТУРА — см. шаровая лава.

ПОЕНЕИТЫ, Рёвер, 1942, — богатые калием аналоги спилитов, образовавшиеся в результате адуляризации плагиоклаза. Встречаются совместно с нормальными натриевыми спилитами, оливниновыми базальтами, резкими кератофирами и натриевыми риолитами. П. Тимора представляют

собой продукты интрузивной деятельности. Син. *калевые спилиты*.

ПОЙКИЛИТОВАЯ СТРУКТУРА, Вилльямс, 1886, — микроскопическая структура, для которой характерно прорастание одной составной части, представленной большими кристаллами, многочисленными сравнительно мелкими зернами другой. В отличие от пегматитовой структуры прорастание здесь не носит закономерный характер.

ПОЙКИЛОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Бекке, 1903, — структура, для которой характерно включение маленьких идиобластов одного минерала в большие ксенобласты другого. Часто встречается в зеленокаменных сланцах.

ПОЙКИЛО-ПЕГМАТИТ, Попов, 1903, — сростания минералов, не ориентированных закономерно один относительно другого. Однако наблюдается определенная закономерность в ориентировке этих минералов в пределах некоторого пространства на близлежащих участках, не обладающих какой-либо правильностью во внешних очертаниях.

ПОЙКИЛО-ПЕРТИТ, Попов, 1903, — закономерные сростания нескольких минералов, но без закономерности в очертаниях.

ПОЙКИЛОФИТОВАЯ ТЕКСТУРА, Уинчелль, 1910, — разновидность офитового строения, в которой идиоморфные кристаллы плагиоклаза не только вырастают одним концом в крупные выделения пироксена, но и целиком заключены в них.

ПОКРОВ — форма залегания очень жидких лав в виде мощных, с большим простиранием, приблизительно горизонтальных масс эффузивных пород. Образуются при трещинных извержениях.

ПОЛЕВОШПАТОВАЯ МАГМА, Хэг, 1892, — кислая магма, образовавшаяся путем дифференциации общей первичной магмы. Соответствует нормально-трахитовой магме.

ПОЛЕВОШПАТОВАЯ ПОРОДА, Яше, — порода, состоящая из кварца, вернерита, полевого шпата и графита. По Харкеру (1897), — общее название лабрадоритов, анортитов и т. п., бедных пироксеном,

или беспироксеновых габбро. Разновидность орнэита, состоящая исключительно из олигоклаза, ортоклаза и микроклина.

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ — природные минеральные образования, которые могут быть непосредственно использованы в народном хозяйстве или же для извлечения из них металлов и минералов, находящихся применение в промышленности, строительном деле, сельском хозяйстве и т. д.

ПОЛИБЛАСТИЧЕСКОЕ ОКРЕМНЕНИЕ — см. гипербластическое окремнение.

ПОЛИГЕННЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ, Лакруа, 1900, — минеральные агрегаты в изверженных породах, имеющие вид гомеогенных включений, но замещающие эналогенные включения, совершенно растворенные магмой (эндополигенные включения) или претерпевшие полное экзоморфное превращение под влиянием минерализаторов, выделенных этой магмой (экзополигенные включения).

ПОЛИГЕННЫЙ — состоящий из обломков различных пород (конгломерат, брекчия и т. п.). Син. *полимиктный*.

ПОЛИГОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА, Блек, 1888, — мозаичная структура некоторых кварцитов.

ПОЛИМЕЛАНОВАЯ ПОРОДА, Левинсон-Лессинг, 1905, — горная порода, в которой цветные составные части представлены несколькими минералами.

ПОЛИМЕРНЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ, Стахе и Ион, 1979, — грубозернистые интрателлургические выделения в сульфидитах и других диоритовых порфиритах, состоящие из различных минералов.

ПОЛИМЕТАМОРФИЗМ — многоэтапное преобразование пород, вызванное на каждом этапе различными физическими и химическими условиями.

ПОЛИМЕТАМОРФНЫЕ ПОРОДЫ, Кёнигсбергер, 1910, — породы, являющиеся результатом сложных повторных процессов метаморфизма.

ПОЛИМИГМАТИТ, Ангел и Штабер, 1937, — разновидность мигматита, образование которого свя-

зывается с несколькими стадиями мигматизации.

ПОЛИМИКТНЫЙ — син. *полимиктовый*; см. *мономиктный*.

ПОЛИМИКТОВЫЙ [греч. *poly* много + *miktos* смешанный] — состоящий из обломков разнообразных пород и минералов, сконцентрировавшихся в процессе осадконакопления. В П. породах обычно выявляются более 15 минералов, среди которых, кроме таких устойчивых, как мусковит и кварц, циркон и рутил, присутствуют плагиоклазы, роговые обманки, биотит, ставролит и другие малоустойчивые минералы. По Страхову (1960), формирование П. накоплений происходило в эпохи интенсивных движений земной коры при высоком рельефе и интенсивной механической денудации водосборных площадей. Син. *полимиктный*.

ПОЛИОВОИДЫ, Кальковский, 1908, — шаровидные образования, встречающиеся в оолитовых известняках и состоящие из нескольких овоидов, имеющих общую оболочку. См. *овоиды*.

ПОЛИПЕТРОГРАФИЧЕСКИЙ, Пустовалов, 1940, — син. *полимиктный*. См. *монопетрографический*.

ПОЛИСИДЕРИТ, Добре, 1867, — спорадосидерит, содержащий много железа.

ПОЛИСОМАТИЧЕСКИЕ, Чермак, 1885, — состоящие из многих минералов хондры. См. *моносоматический*.

ПОЛИТЕКТИЧЕСКИЕ МАГМЫ ИЛИ ПОРОДЫ, Левинсон-Лессинг, 1898, — магмы (или изверженные породы) сложного состава, представляющие собой смесь многих простых магм или же еще нерасщепившиеся сложные магмы.

ПОЛИТЕНИЧЕСКИЕ — см. *динамограниты*.

ПОЛИФИРОВАЯ ПОРОДА, Левинсон-Лессинг, 1929, — порода с вкрапленниками нескольких минералов, например плагиоклаз, авгит и др.

ПОЛИЭДРИТ — син. *ахондрит*.
ПОЛЛЕНИТ, Лакруа, 1907, — гетероморфная разновидность кампанита, содержащая 30% авгита и биотита, иногда с роговой обманкой, 20% санидина, 5% плагиоклаза, 5%

нефелина, содалита и гаюина, 3% оливина, титанита, меланита и рудного минерала, 37% стекловатого базиса. По Трёгеру, — это темный фонолит.

ПОЛНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — состоящий только из кристаллических частей, но не всегда кристаллографически правильно ограниченных. П. структура характерна для глубинных пород. Син. *голокристаллический*.

ПОЛНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИ-ПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Розенбуш, 1887, — структура порфировидных пород, в которых основная масса полнокристаллическая. Характерна для гранитовых и сиенитовых порфиров, диоритовых порфиринов и т. п. пород. Син. *гранито-порфировая структура*.

ПОЛОСАТАЯ ТЕКСТУРА — переслаивание в породе более или менее тонких, ограниченных параллельными плоскостями слоев различной структуры, цвета, крупности зерна или состава. Например, в фельзитовом порфире, сланцах, габбро, миаскитах. Филипп (1936) объясняет полосатые текстуры льда ламинарным движением. Этим же явлением он объясняет и происхождение эвтакситовых лав и считает, что это представление может быть перенесено и на интрузивные породы. Например, для вулкана Ключевского (Меняйлов и Набоко, 1939) полосатые текстуры отмечаются реже, так как лавы имеют базальтовый состав. Половинкина, Викулова и др. (1948) различают равномернополосчатую и неравномернополосчатую текстуру, отличающиеся в первом случае более или менее постоянной, а во втором — различной мощностью прослоев.

ПОЛОСАТЫЙ УГОЛЬ — разновидность каменного угля, состоящая из матового угля с тонкими прослоями блестящего.

ПОЛУГРАНИТ — очень бедный слюдой или свободный от нее мелкозернистый жильный мусковитовый гранит. См. *аплит* и *гранителло*.

ПОЛУДОЛОМИТ — сильно известковый доломит.

ПОЛУКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура излившихся изверженных пород. Науман (1849—1854) дает это название кристаллическому цементу, которым богаты некоторые обломочные породы, содержащие аморфный кристаллизационный остаток (стекловатый базис). Син. *гипокристаллическая структура*.

ПОЛУКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ ПОРОДА, Циркель, 1873, — порода, в которой, помимо кристаллических составных частей, имеются также неиндивидуализированные участки (базис, кристаллизационный остаток). Сюда относятся все порфиновые породы с полнокристаллической основной массой.

ПОЛУОБЛОМОЧНЫЕ ПОРОДЫ — породы, состоящие из обломочного материала и кристаллических новообразований (глинистые сланцы, глины, иногда туфы). Син. *полукластические*.

ПОЛУОЛИТ, Гюмбель, 1888, — известняк с округлыми образованиями, сходными с оолитами, но не концентрически-скорлуповатыми.

ПОЛУОСНОВНЫЕ ПОРОДЫ, Фразер и Адамс, 1907, — переходные типы пород от основных к кислым (андезитовые и дацитовые туфы, брекчия, агломераты и лавы). Син. *средние породы, мезиты*.

ПОЛУПЕГМАТИТОВАЯ СТРУКТУРА, Лакруа, 1900, — структура, представленная ассоциацией двух минералов, из которых один включен в другой. Включенный минерал обладает одинаковой ориентировкой в одном направлении и правильными кристаллографическими очертаниями. Другой же, включающий минерал представлен неправильно ограниченными зернами и не имеет однородной ориентировки.

ПОЛУСТЕКЛОВАТЫЙ — син. *полукристаллический*.

ПОЛУФИЛЛИТ, Лоред, 1881, — метаморфизованный глинистый сланец из древней долины р. Шварцы, содержащий большие аллотипные зерна кварца и листочки биотита.

ПОЛЫЦЕНИТ, Шейман, 1913, — жильная порода порфинового или долерито-зернистого строения. В све-

жем виде серовато-черная, в выветрелом — зеленоватая. Составные части: магнетит, оливин, мелилит, слюда, биотитовая до флогопитовой, гаюин, нефелин, хромит и перовскит. Авгит и полевой шпат отсутствуют. Боржигский (1876₂) описал эту породу как нефелиновый пикрит. Состав породы по Сейферту (1937): 8,8—10,6% нозеана, 46,6—53,3% мелилита, 0—5,8% пироксена, 8,9—12,7% биотита и слюды, 14,7—18% оливина, 0—10,9% апатита, 0—10% второстепенных минералов.

ПОЛЫЕ СФЕРОЛИТЫ, Идингс, 1888, — сферолиты с большими центральными пустотами.

ПОНЦИТ (ПОНЦИТ), Вашингтон, 1913, — трахит типа Понца (по Розенбушу), содержащий биотит и пироксен (диопсид часто с эгиринов-авгитовой оболочкой) в качестве главных цветных минералов. Отличается от габбита присутствием биотита. Состав породы по Трёгеру (1935): 88% калиевого полевого шпата, 3% пироксена, 3% магнетита и других рудных минералов, 6% содалита, гаюина, нозеана.

ПОПЕРЕЧНАЯ СЛАНЦЕВАТОСТЬ — см. *клинаж*.

ПОРИСТОСТЬ ГОРНЫХ ПОРОД — количество сингенетичных и эпигенетичных пустот (пор, каверн, трещин и пр.) в горной породе. В нефтепромысловой геологии, по Мирчинку (1958), различается абсолютная (физическая), эффективная и динамическая. П. г. п. Под абсолютной П. г. п. понимается суммарный объем всех пустот; под эффективной П. г. п. — суммарный объем сообщающихся между собой пустот; под динамической П. г. п. — объем тех пор, через которые возможно движение жидкости при эксплуатации нефтяных пластов.

ПОРИСТАЯ ТЕКСТУРА — текстура пород с пустотами, не заполненными вторичными минералами.

ПОРОДА — см. *горная порода*.

ПОРОДИНОВЫЙ — аморфный, представляющий собой затвердевшую структурную массу (например, опал).

ПОРОДИТ, Уадсворт, 1879, — измененная обломочная форма из-

верженных пород, обычно называемых диабазовыми туфами, шальштейнами.

ПОРОДООБРАЗУЮЩИЕ МИНЕРАЛЫ — минералы, принимающие существенное участие в составе горной породы.

ПОРОДООБРАЗУЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ — общее название для минералов, их агрегатов и органических остатков, принимающих существенное участие в составе горной породы. По Р. Петрову (1957), к числу П. к. в отдельных случаях следует относить и горные породы, входящие в состав полосчатых габбро, мигматитов, брекчий различных типов, конгломератов и других сложных по своей текстуре, но геологически самостоятельных горных пород.

ПОРОДЫ РАСЩЕПЛЕНИЯ — породы различного химического и минерального состава, возникшие из одного вулканического или плутонического центра путем дифференциации одной и той же магмы.

ПОРОДЫ ТРЕНИЯ (ИЗВЕРЖЕННЫЕ), ФРИКЦИОННЫЕ ПОРОДЫ, Науман, 1849, — вулканические брекчии или конгломераты трения. Образуются благодаря тому, что огненно-жидкая магма в процессе подъема по трещинам отрывает куски пород от стенок или захватывает после своего излияния куски ранее затвердевшей лавы, включает их в свою массу, цементируя изверженным материалом. Контузивные породы трения представляют собой такие брекчии трения, которые образуются благодаря внутреннему разрушению пород в сбросовых трещинах или в иных местах интенсивного движения отдельных участков земной коры.

ПОРФИР [греч. porphyros пурпур] — общее название для пород с большими кристаллами, погруженными в основную массу, состоящую из элементов, неразличимых простым глазом. См. *порфиридная* и *порфириковая* структуры.

П. авгитовый, Бух (1824), — лабрадорный порфирит с вкраплениями авгита. Ранее так называлась черная или темно-зеленая палеовул-

каническая порода, богатая вкраплениями авгита.

П. авгитово-сиенитовый, Чермак, 1875, — порфиридная разновидность авгитового сиенита. Син. *ортоклазово-авгитовый порфир*.

П. агатовый, Кордье, 1816, — разновидность, обедненная вкраплениями с большим количеством пустот, выполненных кремнистыми образованиями.

П. акеритовый (океритовый) — разновидность, принадлежащая к щелочным сиенитовым порфирам. Описана Иклем (1893), Розенбушем (1896).

П. альбитово-фельзитовый — кварцевая разновидность, в которой вкрапления представлены только альбитом. Состоит из 53% (весовых) ортоклаза, 30% кварца, 9% альбита и 8% эпидота, хлорита, феррита, рудного минерала, апатита и циркона. Син. *кварцевый альбитофир*.

П. аляскитовый, Розенбуш, 1923, — жильная лейкократовая разновидность с Аляски (порфиридный аляски). Содержит 65% (весовых) ортоклаза, или микроклина, 33% кварца и 2% биотита с акцессорными минералами. Структурная разновидность — аляскитовый аплит — панидоморфна и без вкрапленников. См. *кусцит*.

П. амфиболовый, Стахе и Ион, 1879, — жильная диоритовая разновидность с полнокристаллической основной массой из кварца и полевого шпата. Вкрапления представлены полевым шпатом, роговой обманкой, моноклинными пироксеном и биотитом. По Розенбушу (1896), — это авгито-диоритовый порфирит.

П. андийский, Мёрский, 1891, — липаритоподобный кварцевый порфир из Чили. См. *андийская порода*.

П. афанитовый — устаревшее название для афанитовых лабрадорных порфиров.

П. базальтовый (порфиридный базальт) — раньше так называлась разновидность базальта с резко выраженной порфириковой структурой, благодаря крупным вкраплениям оливина и авгита.

П. бескварцевый — палеотипная эф-

фузивная порода с преобладанием щелочного полевого шпата (в отличие от порфиринов, в которых преобладает известково-натровый полевой шпат), минералами из группы амфиболов, пироксенов и слюд, с большим или меньшим количеством кристаллизационного остатка. Соответствует по составу сиенитам. Со времени Наумана и Розе (1849) под названием «порфир» объединяли все порфиновые породы с основной массой и вкраплениями, а бескварцевые называли порфиритами. Розенбуш отделил ортоклазовые породы — порфиры от плагиоклазовых — порфиринов. Син. *сиенитовый порфир*, *ортофир*, *ортоклазовый порфир*.

П. бескварцевый ортоклазовый, Розенбуш, 1923, — см. ортоклазовый порфир, сиенитовый порфир, ортофир.

П. биотитовый или биотитово-фельзитовый, Джокели, 1885, — фельзитовый порфир, в котором порфировидные вкрапления образованы только биотитом. Син. *биотитовый ортофир*.

П. бороланитовый, Розенбуш, 1896, — лейцитовая разновидность, в которой основная масса состоит из полевого шпата, нефелина и меланита, а вкрапления представлены полевым шпатом, измененным нефелином, псевдолейцитом и меланитом.

П. бостонитовый, Розенбуш, 1896, — лейкократовый щелочной сиенитовый порфир, близкий по составу к бостонитам.

П. брекчиевидный фельзитовый — изверженная брекчия трения, связанная с фельзитовыми порфиритами. Цемент и обломки такой брекчии состоят из одинаковых или различных фельзитовых порфиров. Син. *изверженная порфировая брекчия*, *атаксит*, *агломератовая лава*.

П. бумажный — порфир с очень нежной слоистой или плоско-параллельной структурой.

П. гаюиновый, Абих, 1839, — гаюинофир. См. *кассат*.

П. геллефлитовый, Норденшильд, 1895, — изверженные геллефлиты.

П. гизекитовый — см. порфир либернитовый.

П. глинистый — разновидность с измененной мягкой и рыхлой основной массой.

П. гнейсовый, Зандбергер, 1869; Вебер, 1885, — мелкозернистый гнейс с основной массой из кварца, олигоклаза, ортоклаза, слюды, апатита и циркона. Вкрапления представлены микроклином и кварцем вместе с листочками слюды.

П. гранатовый, Стахе и Ион, 1877, — разновидность гранитита с вкраплениями граната в мелкозернистой, белой или голубоватой основной массе.

П. гранитовый — общее наименование для порфировидных гранитовых пород или для кварцевых порфиров с полнокристаллической основной массой. Состав как у гранита: вкрапления представлены ортоклазом, кварцем, биотитом и роговой обманкой. По Нозе (1789) является синонимом трахита. По Розенбушу (1887) — это жильные, полнокристаллические порфиновые гранитовые породы. По Роту (1887), — порфировидные граниты.

П. гранодиоритовый, Мисх, 1949, — породы с крупными кристаллами кварца и кальциевого олигоклаза, а также более мелкими порфиновыми выделениями роговой обманки и биотита, заключенными в основной массе, состоящей из кварца, щелочного полевого шпата и акцессорных — сфена и эпидота. Предполагается, что эта порода является продуктом «гранитизации» песчаника, причем часть кварца из основной массы представляет собой, по-видимому, реликтовые обломочные зерна, тогда как крупные «вкрапления» рассматриваются как порфиробласты.

П. диабазовый, — старое название для тех порфировидных диабазов и авгитовых порфиритов, в которых пироксен и плагиоклаз образуют вкрапления.

П. диабазово-сиенитовый, Брёггер, 1890, — темная, основная порода, представляющая собой переходный тип между авгитовыми порфиритами и ромбовыми порфиритами.

П. диоритовый, Фогельзанг, 1872, — термин объясняет такие понятия, как порфирит, кварцевый пор-

фирит, олигоклазовый трахит, роговообманковый андезит и дацит. Фогельзанг специально применял это название к собственно диоритовым или роговообманковым порфиритам. Стахе и Ион (1879) называли так гранитопорфиновые породы, которые теперь называются диоритовыми порфиритами. Эта порода имеет тот же минералогический состав, что и диориты, от которых отличается лишь структурой. В П. д. содержится вкраплениями зонального плагиоклаза, роговой обманки и биотита; все эти минералы находятся в плотной аллотриоморфнозернистой основной массе, в которой почти не содержится железо-магнезиальных минералов; она состоит главным образом из натриевого плагиоклаза, небольшого количества кварца и ортоклаза.

П. зеленокаменный — старинное название для пород, которые известны теперь как лабрадорный порфир, авгитовый порфирит и т. п., т. е. вообще порфиновые зеленокаменные породы.

П. игольчатый, Бух, — норвежская порфировая порода (меллафировый порфир), содержащая в мелкозернистой или плотной темной основной массе вкрапления кристаллов лабрадора в форме призм.

П. ийолитовый — гранито-порфировая жильная порода, содержащая вкрапления нефелина и диопсида, окруженного оболочкой эгирин-авгита. В основной массе состоит из нефелина и пироксена, второстепенные: апатит, магнетит, титанит и небольшое количество основного плагиоклаза. Син. *нефелиновый порфир*.

П. кварцево-авгитовый, Ирвинг, 1899—1900, — грорудит Брёггера, в котором кварц образует многочисленные и крупные вкрапления. Содержит в среднем 72% SiO₂.

П. кварцево-сиенитовый, Пёрссон, 1895, — ортоклазовый порфир без кварцевых вкраплений, но с большим количеством кварца в основной массе. Содержит олигоклаз и эгирин-авгит.

П. кварцево-скаполитовый, Спёрр, 1900, — жильная порода с Аляски.

П. кварцево-тингуаитовый, Пёрссон, 1895, разновидность, состоящая из амфибола, эгирин-авгита, эгирина, альбита, ортоклаза и кварца. Син. *грорудит*.

П. кварцево-турмалиновый, Уид и Пёрссон, — кварцевый порфир с турмалином и флюоритом, замещающими, вероятно, полевой шпат.

П. кварцевый — эффузивная фация гранитов. Структура основной массы разнообразная (см. фельзофир, гранофир, микрогранит, витрофир). Вкрапления представлены кварцем, ортоклазом и одним или несколькими цветными минералами (роговая обманка, пироксен, слюда). По Устиеву (1959), термин П. к. следует сохранить только лишь за гранит-порфировыми породами с крупными и ясно выделяющимися на фоне тонкозернистой основной массы вкраплениями кварца, а не палеотипными эффузивными породами. См. палеотипные породы. Син. *ортоклазовый порфир*, *эвритовый*, *фельзитовый*, *роговиковый порфир*; *фельдитейн*.

П. кварцевый ромбовый, Брёггер, 1894, — порфировидный эквивалент нордмаркитов. Характерно присутствие кварца и щелочного полевого шпата.

П. кератитовый, Рейсс, 1840, — ветрелый темно-зеленый сланцеватый фonoлит с мазками желтого и красного цвета, похожий на роговик.

П. кремнистый — фельзитовый порфир с плотной и твердой основной массой, обладающей раковистым изломом и кремнистым обликом.

П. лабрадорный, Циркель, 1866, — раньше так назывались порфиновые диабазовые породы («диабазовые порфиры»), в афанитовой или мелкозернистой массе которых содержались вкрапления лабрадора. Розенбуш применяет термин к группе авгитовых порфиритов с гипокристаллической (но не гялопидитовой) основной массой. По Циркелю — это диабазовый порфирит, по Озанну, 1887, — анхиметаморфный лабрадорный андезит. Первая порода, описанная под этим термином, содержит 29% (объемных) вкраплений плагиоклаза и 23%

плагноклаза в основной массе, 22% ортоклаза, 18% авгита, 4% кварца и 4% оливина, рудного минерала и апатита.

П. лаурвикитовый (ларвикитовый), Брёггер, 1890, — гранит-порфирированная фация лаурвикита, то же, что и «ромбовый порфир».

П. лаурдалитовый — см. П. нефелиновый ромбовый.

П. лейцитовый, Дербн, 1887, 1891₂; Гуссак, 1890, 1892, — порода из Бразилии, содержащая большие псевдокристаллы лейцита в зелено-ватой серой мелкозернистой основной массе, состоящей из идиоморфного ортоклаза, нефелина, эгирин-авгита и небольшого количества канкринита. См. лейцитовая лава.

П. лейцитовый ромбовый, Финк, 1906, — анальцимовый фонолит с вкрапленниками ромбового полевого шпата. В основной массе содержит анальцим. Минеральный состав: 26% полевого шпата, 1% оливина и диопсида, иногда с нефелином и гаюином, 73% микролитовой основной массы.

П. лейцитово-нефелиновый тингуанитовый, Розенбуш, 1896, — порфирированный тингуанит, описанный Дербн. Вкрапленники представлены полевым шпатом (микроклином, ортоклазом), нефелином, эгириновым авгитом и псевдокристаллами лейцита.

П. лейцитово-сиенитовый, Циркель, 1894, — фонолитоподобная порода из Сибири, описанная Хрущовым (1891) в качестве палеозойской лейцитовой породы.

П. лейцитово-тингуанитовый, Пёрссон, 1895, — тингуанит с основной массой из полевого шпата, нефелина и эгиринита и вкрапленниками, представленными лейцитовыми псевдокристаллами, содалитом и некоторыми другими минералами.

П. леуфонтейнитовый, Броувер, 1910₂, — порода, состоящая из вкрапленников плагноклаза, баркевикитового амфибола, иногда в мелкозернистой основной массе из щелочных полевых шпатов.

П. либнеритовый — элеолитовый сиенитовый порфир, в котором вкрапленники элеолита превращены в либнерит (калиевая слюда). Син.

гизекитовый порфир, нефелиновый порфир.

П. литоидитовый — риолитовый. **П. луавритовый**, Рамзай, 1894, — плотный порфирированный луаврит или тингуанит с луавритовой структурой. См. порфир хибинитовый.

П. мелафировый, Штрейг, 1877, — авгитовый порфирит из Миннесоты типа лабрадорных порфиритов.

П. мельничный — пористый кварцевый порфир с грубым изломом. Поры его заполнены вторичными кристаллами горного хрусталя, аметиста, халцедона, кальцита и т. п.

П. микрогранитовый, Хелиус, — название было предложено вместо микрогранита Розенбуша.

П. монцитонитовый, Вебер, 1901; Дельтер, 1902, — жильный эквивалент и краевая фация монцитонита. По Вилльямсу (1957), обычно содержат вкрапленники плагноклаза, ядро которых состоит из андезина, а внешние каемки представлены олигоклазом или альбитом; последние в свою очередь иногда окружены ортоклазом. Ортоклаз может присутствовать в виде вкрапленников; крупные кристаллы железо-магнезиальных минералов встречаются редко. Основная масса породы состоит из мелкозернистых сростаний альбита или олигоклаза и ортоклаза с мельчайшими выделениями авгита, роговой обманки, рудного минерала, апатита и сфена.

П. натрово-сиениидный, Вагнер, 1923, 1928, — особая порфирированная нефелиновая порода из Южн. Африки. Содержит ортоклаз, альбит, нефелин, акмит, диопсид, оливин, магнетит, ильменит и апатит.

П. нефелиновый, Розенбуш, 1869, — нефелиновый порфир.

П. нефелинитовый, Фогельзанг, 1872, — порфировидный нефелинит. Термин применяется также к нефелиново-сиенитовым порфирам. По Рамзаю и Хакману (1894), — разновидность нефелиновых порфиров.

П. нефелиновый ромбовый — Брёггер, 1890, — темная порода с мелкозернистой основной массой. Относится к ромбовым порфирам. Содержит 68% ромбового полевого шпата

и микропертита, 13% нефелина, 11% авгита, 7% биотита, 1% апатита и рудного минерала. Представляет собой жильный эквивалент и краевую фацию лаурдалита.

П. лаурдалитовый — разновидность, содержащая вкрапленники анортоклаза неромбовой формы.

П. нефелиново-сиенитовый, Дельтер, 1875, — порода, соответствующая нефелиновому сиениту. Состоит главным образом из ортоклаза, нефелина, роговой обманки и обычно мелкозернистой основной массы. При выветривании нефелина обыкновенно получаются так называемые гизекитовые или либнеритовые порфиры.

П. нордмаркитовый, Брёггер, 1890, — под этим названием Розенбуш (1907) объединяет породы, описанные Брёггером под названием «слюдяных сиенитовых порфиров» и «слюдяных кварцевых ортофиров».

П. обломочный — брекчиевидная порода с угловатыми или полугловатыми обломками фельзитового порфира, сцементированными твердой кристаллической фельзитовой массой, присутствующей иногда в очень небольшом количестве. Син. *порфировая брекчия, фельзитопорфировый атаксит*.

П. обсидиановый, — устаревшее название обсидиана с порфирированными вкрапленниками.

П. оливиновый, Фогельзанг, 1872, — разновидность базальта.

П. олигоклазово-кварцевый — устаревшее название кварцевых порфиров с вкрапленниками не только ортоклаза, но и олигоклаза.

П. олигоклазовый, Розе, 1842, — уральская порода, называемая по более новой номенклатуре лабрадорным порфиром и принадлежащая к авгитовым порфиритам. Может быть, следовало бы сохранить это название за авгитовыми порфиритами (лабрадорными порфирами) с вкрапленниками олигоклаза. Син. *олигофир*.

П. ортоклазово-авгитовый — см. авгито-сиенитовый порфир.

П. ортоклазово-либнеритовый, Циркель, 1866, — элеолито-сиени-

товый порфир, в котором, кроме нефелина, превращенного в либнерит, содержится и ортоклаз.

П. ортоклазово-олигоклазовый — бескварцевый порфир, содержащий, кроме ортоклаза, также олигоклаз. Является переходной породой к порфиритам.

П. ортоклазово-кварцевый — разновидность порфира с вкрапленниками кварца и ортоклаза.

П. ортоклазовый — палеовулканическая эффузивная порода с разнообразной порфирированной структурой (гранофир, фельзофир, витрофир). Состоит главным образом из ортоклаза и одного или нескольких минералов: биотита, роговой обманки, авгита. Иногда в основной массе содержится также кварц. Син. *ортофир, бескварцевый порфир*.

П. пемзовый — пемза с крупными вкрапленниками кристаллов.

П. перлитовый или андезитовый перлитовый, Фербек и Феннема, 1888, — перлитовое стекло с вкрапленниками плагноклаза, авгита, роговой обманки и магнетита. Син. *гиалоандезит*.

П. пикритовый — син. *пикритовый порфирит*.

П. пинитовый — фельзитовый порфир с псевдоморфозами пинита (по кордиериту или нефелину?).

П. плагноклазовый (порфир из семейства диоритов), Стахе и Ион, 1879, — диоритовый порфирит с плагноклазом в качестве типичного вкрапленника в отличие от разновидности, названной амфиболовым порфиритом. По Катрейн, 1890, — это диабазовые порфириты с плагноклазовыми вкрапленниками, обычно называемые лабрадорными порфирами.

П. плагноклазовый ромбовый, Брёггер, 1894, — ромбовый порфир, богатый плагноклазом. Образует переход к лабрадорным порфиритам.

П. плутонитовый, Ринне, 1901, — глубинная порода с порфировидной структурой и макроскопически мелкозернистой основной массой. По Розенбушу — это жильный гранитовый порфир. Син. *батолитовый порфир*.

П. полевошпатовый — бескварцевый порфир с вкрапленниками только полевого шпата.

П. полосатый — фельзитовый порфир с полосатой структурой, обусловленной перемежающимися разноцветными слоями кварца и полевого шпата.

П. пятнистый — кварцевый порфир с червеобразными пятнами другого цвета и строения в основной массе. Син. *ситцевый порфир*.

П. радиолитовый, Б о р ж и ц к и й, 1882, — порфир, богатый радиолитами. Соответствует гранофирам и фельзофирам различных авторов.

П. риолитовый, Л а з о, 1875, — так называют иногда липариты. Лазо применял этот термин к кварцевым трахитам.

П. роговиковый — липарит или кварцевый порфир с плотной и твердой окремненной основной массой, обладающей раковнистым изломом.

П. роговообманковый, Н а у м а н, 1849, — разновидность бескварцевого порфира. Раньше название применялось к роговообманковому порфиру.

П. роговообманковый гранитовый — гранитовый порфир, аналогичный по составу амфиболовому граниту.

П. роговообманковый сиенитовый, Р о з е н б у ш, 1887, — большей частью это жильный сиенитовый порфир, окрашенная составная часть которого представлена исключительно или преимущественно роговой обманкой. Порфировый эквивалент собственно сиенитов (роговообманковых).

П. ромбовый (ромбепорфир), Б у х, — норвежский бескварцевый ортоклазовый порфир, получивший свое название благодаря ромбической форме вкрапленников полевого шпата. Полевой шпат богат натром.

П. санидиновый кварцевый, И е н ч, 1858, — фельзитовый порфир из Цвикау, получивший свое название от бесцветного блестящего санидиноподобного вида содержащегося в нем полевого шпата.

П. сиенитовый, Э с м а р х, 1797, — по автору, — это синоним трахита. По Р о з е, 1849, — бескварцевый фельзитовый порфир. Р о з е н б у ш (1877) называет этим термином только

жильные полнокристаллически-порфировые древние бескварцевые порфиры в отличие от бескварцевых эффузивных порфиров. Встречается эгириновая разновидность.

П. слюдяной, Ш м и д, 1880, — порфирит, состоящий главным образом из плагиоклаза, биотита и авгита (авгитовый слюдяной порфирит). Обыкновенно этот термин применяется к бескварцевым порфиритам с порфировидными вкрапленниками слюды. В этом значении синонимами будут: *слюдяной ортоклазовый порфир*, *слюдяной ортофир*.

П. слюдяной ортоклазовый — син. *слюдяной ортофир* или *слюдяной порфир*.

П. слюдяной сиенитовый, Б р ё г г е р, — темная жильная порода, мелкозернистая или плотная, преимущественно полевошпатовая, основная масса которой содержит многочисленные вкрапленники биотита и небольшое количество вкрапленников полевого шпата. См. *нордмаркитовый порфир*.

П. слюдяной фельзитовый, Ц и р к е л ь, 1866, — фельзитовый порфир с вкрапленниками слюды.

П. слюдяной шонкинитовый, — порфировидный шонкинит, бедный санидином и богатый нефелином и нозеаном. Встречается в Оденвальде, в Германии.

П. смолянокаменный — смоляной камень, содержащий вкрапленники ортоклаза, кварца, слюды, роговой обманки и др. Син. *порфировидный смоляной камень*.

П. содалитовый, Г и б ш, 1894; Р о з е н б у ш, 1923, — порода из свиты эссекситов, образующая зальбанды содалито-гаутеитовых жил. Часть обладает стекловатой основной массой. Встречается также самостоятельно. См. *содалитовый гаутеит*.

П. сферолитовый — фельзитовый порфир, более или менее богатый сферолитами.

П. тералитовый, А н д р е а, 1896, — жильная порфировая порода, промежуточная между тефритом и тералитом. Содержит вкрапленники плагиоклаза и авгита в более или менее полнокристаллической основной массе. Син. *тефритовый порфир*, *тералитовый порфирит*.

П. тефритовый, К о р д ь е, 1816, — разрушенная трахитовая порода.

П. тейсбергитовый — см. *тейсбергит*.

П. тингуанитовый, Р о з е н б у ш, 1896, — тингуанит с многочисленными вкрапленниками, придающими породе вид нефелинового порфира. Отличается от него богатством эгирина в основной массе.

П. топазирванный кварцевый, Ш р е д е р, — кварцевый порфир, в котором радиальнолучистые агрегаты мельчайших кристалликов железа вместе с кварцем скопляются в полевошпате, частично вытесняя его.

П. трапповый, В е р н е р, старое название для мелафиров.

П. трахитовый, Б ё д а н, А б и х, 1841, 1882, — Абих применил этот термин, введенный Бёданом, к особенно богатым кремнеземом трахитам, т. е. к липаритам. Позднее он употреблял его как общее название для кварцевых трахитов с гранофировой структурой, а также для липаритов и кварцевых трахитов со сланцеватой структурой.

П. умпектитовый, Р о з е н б у ш, 1896, — щелочной сиенитовый порфир с пертитовым прорастанием полевых шпатов (85%) и роговой обманки — катафорита (15%).

П. уралитовый, Р о з е, 1842, — авгитовый порфирит с вкрапленниками уралитизированного пироксена (параморфоза роговой обманки по авгиту). Син. *уралитовый порфирит*.

П. фельдштейновый — так назывался раньше фельзитовый порфир с плотной, твердой, но более кристаллической основной массой, чем у роговикового порфира.

П. фельзитовый, Н а у м а н, 1849, — большей частью синоним кварцевого порфира с микро- или скрытокристаллической основной массой (фельзитом). По Науману, — это кварцевый порфир с фельзитовой основной массой. Син. *эвритопорфир*.

П. флэцево-трапповый — см. *роговиковый порфир*, *эврит*.

П. фойяитовый — наиболее распространенный вид нефелинового порфира.

П. фонолитовый, Ф о г е л ь з а н г, 1872, — группа эеолитового пор-

фира («древнего фонолитового порфира»), фонолита и лейцитопфира («молодого фонолитового порфира»).

П. хибинитовый — разновидность нефелинового порфира с довольно мелкозернистой основной массой. Содержит ортоклаз и значительное количество нефелина и цветных примесей: эгирина, арфведсонита, эгирин-авгита, железорудных минералов, лампрофиллита, апатита и др.

П. шальштейновый, Д е х е н, 1822, — шальштейн Брилона с вкрапленниками полевого шпата.

П. шаровой — фельзитовый порфир с шаровой структурой. В фельзитовой основной массе содержатся многочисленные фельзитовые шары, величиной с орех или с голову. Эти шары построены либо радиальнолучисто, либо имеют внутри пустоту, либо трещиноваты наподобие септарий, либо содержат жеоды.

П. щелочной гранитовый, Р о з е н б у ш, 1896, — отличается от нормального гранитового порфира отсутствием известково-натровых полевых шпатов и присутствием эгирина, арфведсонита и других щелочных амфиболов, вместо которых, а иногда и наряду с которыми встречается биотит.

П. эвритовый — см. *фельзитовый порфир*.

П. эеолитово-гранатовый, В и л ь я м с, 1890, — нефелиновый порфир с вкрапленниками нефелина, диопсида и меланита.

П. эеолитово-сиенитовый — порфировидная жильная порода, состоящая из ортоклаза, нефелина, роговой обманки, слюды и др. В гипидиоморфнозернистой основной массе из щелочных полевых шпатов и нефелина. См. *гизекитовый* и *либнеритовый порфир*.

П. эссекситовый, Л е м а н, 1930, — средне- или грубозернистая порфировая жильная порода из формации эссекситовых базальтов. Близко подходит к лускладитам Лакруа. Содержит вкрапленники плагиоклаза, анортоклаза и титан-авгита, а в крайних зонах и эгирина, в основной массе состоит из санидина, нефелина, эгирин-авгита, коссирита, роговой обманки и биотита.

ПОРФИРИТ, Плиний, — древнее название красных порфиров Египта. Розе, 1849 и Науман, 1890 предложили это название для бескварцевых порфиров с преобладанием фельзитовой основной массы. Согласно Розенбушу, этот термин применяется к древним или палеотипным безоливиновым плагиоклазовым эффузивным порфирам (роговообманковые, авгитовые, энстатитовые порфириды) — древним аналогам дацитов, базальтов и андезитов, или к соответствующим интрузивным породам (различные диоритовые порфириды). Зенфт, 1857, называет П. бескварцевые порфиры. Фогельзанг, 1872, применял это название для обозначения порфиров, лишенных вкрапленников.

П. авгитово-слюдяной — авгитовый керсантит.

П. авгитовый — палеовулканическая эффузивная порода, соответствующая авгитовым андезитам. Составляет главным образом из авгита, плагиоклаза и аморфного базиса. Структура разнообразная: порфировая, чаще всего гялопнилитовая. Син. *авгитовый порфир*, *лабрадоровый порфир*, *спилит*.

П. авгитово-диоритовый — см. ортлерит.

П. альбитовый, Ион, 1900, — кварцевый порфирит, состоящий из альбита и кварца. По Белянкину, 1911, — это альбитизированная порода, переходная от альбитового диабаза к альбитофиру.

П. атакситовый, Гоньшак, 1955, — см. микроделериты атакситовые.

П. бронзитовый — см. гиперстеновый порфирит.

П. габбро-норитовый, Морозевич, 1893, — порфировидный волынит, содержащий две генерации авгита, ромбического пироксена, плагиоклаза, ортоклаза, а также кварц и роговую обманку.

П. гранатовый, Катрей, 1887, — диоритовый порфирит с гранитом. В полнокристаллической основной массе имеются вкрапленники плагиоклаза, роговой обманки и граната.

П. диабазовый — авгитовый порфирит с полнокристаллической основной

массой и вкрапленниками, главным образом плагиоклаза.

П. диоритовый — эффузивный и жильный роговообманковый порфирит с полнокристаллической основной массой. Представляет собой жильный эквивалент и краевую фацию диорита.

П. игольчатый, Стахе и Ион, 1879, — диоритовый порфирит, в котором вкрапленники роговой обманки имеют удлиненную призматическую форму. Полевое шпата среди вкрапленников почти нет.

П. кварцево-гиперстеновый, Лоссен, 1888, — палеовулканический представляет гиперстенового дацита.

П. кварцево-диоритовый — темнокристаллическая порфировидная жильная порода состава кварцевого диорита. Большей частью это кварцево-слюдяные диоритовые порфириды. Син. *кварцевый порфирит*, *кварцевый керсантит*.

П. кварцево-роговообманковый — порфировая порода с роговой обманкой, плагиоклазом и кварцем, состава кварцевого диорита. В палеовулканических породах соответствует роговообманковым дацитам.

П. кварцево-слюдяной — порфировидная порода состава кварцево-слюдяного диорита.

П. кварцевый — палеовулканический дацит, т. е. порфирит с кварцем в виде существенной составной части.

П. керсантитовый, Бонней, — жильный диоритовый лампрофир.

П. лабрадоровый — более правильное обозначение для лабрадорового порфира, по Циркелю, 1866, — это диабазовый порфирит, по Озанну, 1887, — анхиметаморфный лабрадоровый андезит. Первая порода, описанная под этим термином, содержит 29% (объемных) вкрапленников плагиоклаза и 23% плагиоклаза в основной массе, 22% ортоклаза, 18% авгита, 4% кварца и 4% оливины, рудного минерала и апатита.

П. люцитовый, Хелиус, 1892, — разновидность мальхита, отличающаяся более крупным зерном и более основным характером от обыкновенного мальхита.

П. миеттовый, Ланг, 1891, — порода с преобладанием щелочей, в которой кали больше, чем натра и извести.

П. норитовый, Теллер и Ион, 1882, — порфировая порода с криптористаллической основной массой и вкрапленниками плагиоклаза, энстатита и авгита. Син. *энстатитовый порфирит*, частично *палатинит*.

П. оливиново-диабазовый, Коэн, 1887, — название применялось иногда к мелафирам (в понятии Розенбуша).

П. олигоклазовый — см. олигоклазовый порфир.

П. пикритовый, Розенбуш, 1887, — палеовулканическая эффузивная порода, являющаяся порфировидной разновидностью перидотитов. Составляет из стекловатой массы, вкрапленников авгита, оливины, железорудных минералов и апатита.

П. пироксеновый, Тилль, 1888, — порфирит с ромбическим или моноклинным пироксеном. См. энстатитовый П., авгитовый П.

П. плагиоклазовый, Лазо, 1875, — порфирит (или диоритовый П.), в котором вкрапленники принадлежат почти исключительно плагиоклазу.

П. протеробазовый, Карпинский, 1888, — порфирит с первичным авгитом и роговой обманкой. По Бюкингу (1918), — это диабазовый П. с вкрапленниками роговой обманки.

П. роговообманковый — палеовулканическая порода с составом диорита, соответствующая роговообманковому андезиту. Существенные составные части: плагиоклаз и роговая обманка. Структура порфировая с основной массой от микрокристаллической до витрофировой.

П. рудный, Левинсон-Лессинг, 1906, — афанитовый ортофир, состоящий из олигоклазовых и ортоклазовых микролитов и участков магнитного железняка, заменяющего цветную часть и базис породы. Присутствует в туфобрекчиевой серии горы Высокой на Урале.

П. слюдяной — палеовулканическая порфировая порода, состоящая главным образом из плагиоклаза и слюды,

иногда с кварцем. Слюда присутствует в виде вкрапленников.

П. слюдяной диоритовый, Розенбуш, 1887, — жильный диоритовый порфирит с вкрапленниками биотита и плагиоклаза.

П. тоналитовый, Бекке, 1898, — зернистый или сланцеватый порфирит, иногда гранофировый, образующий жилы в тоналите и связанный с ними генетически. Син. *тэллит*, *кварцево-слюдяной порфирит*.

П. туфовый, Левинсон-Лессинг, 1888, — авгитовый П. из группы такситов или туфовых лав, состоящий из смеси участков серо-фиолетовых пятаи и серой основной массы, которые незаметно переходят друг в друга. Обломки и цемент состоят из авгитового П. Порода представляет собой брекцию расщепления. Син. *таксит*, *туфовая лава*.

П. уралитовый — см. уралитовый порфир.

П. уралитовый, диабазовый — син. *уралитовый порфирит*.

П. энстатитовый, Розенбуш, 1887, — П. с энстатитом в качестве существенной составной части. Син. *палатинит*.

П. эссекситовый, Бреггер, 1906, — эффузивная форма эссекситов. См. топсаилит.

ПОРФИРИТОИД, Левинсон-Лессинг, 1896, — настолько измененный диабаз, порфирит или жильная порода одинакового с ними химического состава, что трудно определить, изверженная ли это порода, туф, или осадочная (сланец). Обычные составные части: полевой шпат, амфибол, остатки пироксена, кальцит, хлорит, тальк, глина, иногда кварц, доизит и т. п. Седергольм (1899) употреблял это название для обозначения яснослоистых пород из сланцевой области Таммерфорса, сходящих с уралитовыми и плагиоклазовыми порфиритами. С его точки зрения, — это измененные порфиритовые туфы.

ПОРФИРОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Бекке, 1903, — структура метаморфических пород, в которых значительные неделимые одного минерала в виде идиобластов расположены в мелкой основной массе.

представляя таким образом внешнее сходство с порфировидной структурой изверженных пород. Крупные кристаллы таких пород называют порфиробластами. Бородаевская (1961) среди порфиробластов в жильных породах различает: а) развившиеся внутри заключенных в магму ксенолитов и б) выросшие после общей кристаллизации породы.

ПОРФИРОБЛАСТЫ, Бекке, 1903, — крупные кристаллы в метаморфических породах. Обычно в виде порфиробластов могут встречаться только определенные минералы, такие, как гранат, кнаниит, ставролит, андалузит, кордиерит, альбит. Тернер (1957) считает, что способность этих минералов образовывать крупные кристаллы зависит, по крайней мере частично, от строения их пространственной решетки. Однако могут играть роль и другие факторы. Иногда (например, когда образуются порфиробласты микроклина в кристаллическом сланце, расположенном вблизи гранита) определяющим фактором является присутствие некоторых ионов (в данном случае K^+) в поровых растворах, поступающих из постороннего источника (гранита).

ПОРФИРОВАЯ ПОРОДА, Гайдингер, 1785, — син. *фельзитовый порфир*.

ПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура породы, в которой основная масса состоит из микролитов, стекла, либо из сочетаний того и другого с вкрапленниками или без них. Отличается от гранито-порфировой тем, что в последней основная масса мелкокристаллическая, гранитовидная.

ПОРФИРОВИДНАЯ СТРУКТУРА, Розенбуш, 1882, — структура, характеризующаяся сочетанием основной массы того или иного строения и вкрапленников. По Левинсон-Лесингу, П. с. делится на порфировую и гранито-порфировую.

ПОРФИРОВИДНАЯ ФАЦИЯ ГРАНИТОВ — краевые части гранитных массивов и отходящие от них апофизы с порфировидной мелкозернистой структурой; местные порфировидные модификации гранитных мас-

сивов, тесно связаны с самими гранитами.

ПОРФИРОВИДНЫЕ ВКРАПЛЕННИКИ — см. вкрапленники.

ПОРФИРОИД, Лоссен, 1869, — кислая порфировидная сланцеватая волокнистая и массивная порода, принадлежащая к серии кислых кристаллических сланцев, переходных между геллефлинтами и гнейсами. Употребляется также в применении к метаморфическим породам с порфировидной и волокнисто-чешуйчатой структурой, к туфам с порфировой структурой и т. п.

П. глинистый — так назывались некоторые порфиры Гарца, оказавшиеся серой ваккой.

П. кварцевый, Кальковский, 1886, — П., содержащий главным образом вкрапленники кварца.

П. лучистый, Лоссен, 1869, — сланцеватый или массивный П., богатый актинолитом.

П. ортоклазовый — разновидность, в которой вкрапленники представлены преимущественно или исключительно ортоклазом.

П. серицитовый, Лоссен, 1869, — порфиroid Гарца, богатый серицитом.

П. сланцевый, Гюмбель, 1874; Рот, 1893, — сланец, содержащий кристаллы ортоклаза и относимый Лоссеном, 1869, к собственно П. Этим же термином обозначались и другие породы, например кварциты.

П. туфовый — син. *кластопорфиroid, туфоид*.

ПОРФИРОКЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Бекке, 1903; Грубенман и Ниггли, 1924, — образовавшаяся в результате катаклаза, разрушившего всю породу на мельчайшие части, кроме более значительных по величине зерен (кристаллы полевого шпата, кварца и др.), которые, уцелев от разрушения, образуют в породе глазки в виде вкрапленников. Син. *псевдопорфировая структура*. См. катакластическая структура.

ПОРЦЕЛЛАНИТ — глина, превращенная действием каменноугольных пожаров в шлаковую, большей частью темную, часто пятнистую породу. Син. *земляной шлак*.

ПОРЫ — округлые, эллиптические и другие пустоты в лавах, образовавшиеся на месте выделившихся паров и газов. Порами также называют газовые включения в минералы.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ — порядок, в котором выделяются составные части изверженной породы из магмы. Для гранитов, например, Коптев-Дворников и Кузнецов (1931), Яковлева (1946), Моноч (1949, 1957) считают, что кристаллизация начинается с плагиоклаза, далее следуют калиевый полевой шпат, кварц и цветные минералы. Коржинский (1958) отмечает, что такая П. к. может быть только для апоэвтектических магм, т. е. магм, переиспещенных кремнеземом. Для апоэвтектических же магм (повышенной щелочности) типично первоочередное выделение одних цветных минералов (например, лампрофиров).

ПОСЛЕМАГМАТИЧЕСКИЙ — син. *поствулканический, постмагматический*. П. процесс, по Коржинскому (1957), характеризует развитие сначала стадии возрастающей кислотности растворов, затем стадией кислотных растворов и завершающей стадией понижающейся кислотности растворов.

ПОСТВУЛКАНИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, Вейншенк, 1896, — совокупность минералообразующих процессов, которые следуют за магматическими процессами. Имеет 4 стадии: эпимагматическую, пегматитовую, пневматолитическую и гидротермальную. См. протопневматолит, автопневматолит.

ПОСТМАГМАТИЧЕСКИЙ — см. поствулканический.

ПОСТЕКТОНИЧЕСКИЙ — см. протектонический.

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ МИНЕРАЛЫ, Лакруа, — минералы в неполнокристаллических эффузивных породах, которые не выкристаллизовались, но должны были бы выкристаллизоваться, если бы кристаллизация дошла до конца (кварц в стекловатых лапаритах и дацитах, полевой шпат в лимбургитах и др.).

ПОТОК — характерная длинная и сравнительно узкая форма залегания

лавы. Своего рода застывшая лавовая река.

ПОТРОХОВИДНАЯ ЛАВА — вязкая лава с поверхностью, не разбитой на куски, а образующей сложные изгибы и разнообразные узоры. Син. *волнистая лава, пахохоке*.

ПОЦОЛИТ, Кордье, 1816, — неопределенный термин для обозначения разложившихся шлаков, базальтовых вакк.

ПОЧКОВАТАЯ РУДА — разновидность бурого железняка, представляющая собой бурые конкреции в глине. Встречается вместе с бобовой рудой.

ПРАВИЛО ЛАГОРИО, Лагорио, 1887, — при кристаллизации магмы минералы выделяются в следующей последовательности: окислы, силикаты железа, силикаты магния, силикаты железа и магния (оливин, ромбический пироксен), силикаты магния и кальция (авгит, роговые обманки), силикаты магния железа ($Fe'' + Fe'''$) и калия (темные слюды), силикаты кальция (плагиоклазы), силикаты натрия (альбит, нефелин), силикаты калия (калишпат, лейцит), свободная кремнекислота (кварц). В общих чертах это соответствует правилу Розенбуша.

ПРАВИЛО ПОЛЯРНОСТИ, Лодчиков, — магмы отделяют от себя растворы, являющиеся полярными, т. е. противоположными по своему составу по отношению к составу отдающих их магматических расплавов.

ПРАВИЛО РИКЕ — см. закон Рике.

ПРАВИЛО РОЗЕНБУША, Розенбуш, 1898, — при кристаллизации магмы минералы выделяются в следующей последовательности: акцессорные минералы (фосфаты, окислы железа, шпинель, циркон, сфеп, перовскит и т. д.), магнетиально-железные силикаты (оливин, магнезиально-железные пироксены), несколько позднее магнезиально-известковые и железисто-известковые силикаты (некоторые пироксены, амфиболы, биотит). При этом ортосиликаты предшествуют метасиликатам. Затем выделяются известковые, известково-щелочные алюмосиликаты и щелочные феррисиликаты в порядке

убывающей основности. В заключение выделяется свободная кремнекислота (кварц). Позднее было признано, что некоторые акцессорные минералы могут также образовываться в более поздние стадии и путем замещения ранее существовавших минералов.

ПРАВИЛО СОРЭ — если в растворе разные части его имеют разную температуру, то концентрация раствора в частях с более низкой температурой должна быть более значительна. Всякое изменение температуры в той или иной части раствора вызывает токи, стремящиеся изменить концентрацию. Равновесие устанавливается лишь тогда, когда во всех частях раствора концентрация пропорциональна абсолютной температуре. Этот принцип многие петрографы применяли для объяснения дифференциации в интрузивных массивах путем переноса и концентрации тех или иных составных частей магм к более холодной ее части.

ПРАВИЛО ФАЗ ($C + \Phi = K + 2$), Гиббс — связь между числом Φ — находящихся в химическом равновесии фаз (в частности, минералов), числом K — составляющих их компонентов и числом C — степеней свободы системы, т. е. числом тех факторов равновесия, которые заданы внешними условиями и, следовательно, которые не могут иметь каких-либо специальных значений, необходимых для сохранения в равновесии данного числа минералов. Это важнейшее правило в учении о равновесии.

ПРАВИЛО ФАЗ КОРЖИНСКОГО, Коржинский, 1942, — при определенной температуре (t) и давлении (p) число фаз (Φ) равно числу компонентов (K) минус число степеней свободы ($C_{p,t}$), причем последнее отнесено только к концентрациям или химическим потенциалам компонентов. Эта формула правила фаз ($\Phi = K - C_{p,t}$) является уточненным «минералогическим правилом фаз» Гольдшмидта ($\Phi \leq K$). Из приведенной формулы правила фаз очевидно, что максимальное число равновесных минералов равно числу K одних «инертных» компонентов ($\Phi \leq K$), т. е.

компонентов, не обладающих полной подвижностью, так как каждый вполне подвижный компонент приносит с собой одну степень свободы, т. е. не увеличивает числа минералов. При метасоматических процессах с сохранением объема $\Phi \leq K + 1$

ПРАЗНИТ, Кальковский, 1886, — зеленый сланец, в котором роговая обманка, эпидот и хлорит находятся примерно в равных количествах. Итальянские геологи, Новарис (1895) и Рива (1897) называли П. кристаллический сланец с кислым плагиоклазом, амфиболом (актинолитом или глаукофаном), эпидотом, цоизитом, хлоритом и другими второстепенными минералами и считали их метаморфизованными габбро. Параллельную серию образуют натровые амфиболиты.

П. биотитовый, Франки, 1895, — разновидность, образующая чечевицеобразные залежи в слюдяных сланцах (Альпы). Их считают продуктами превращения диоритов.

ПРЕДАЦИТ, Пецхольдт, 1845, — белая мраморовидная контакто-метаморфическая порода из Предаццо (Тироль), впервые описанная Леонарди. Образовалась из кристаллических известняков в результате интрузии сиенита. Содержит частью кальцит, частью брусит или гидромагнетит. Такая же порода, но с примесью пирротина, называется пенкатиом. П. принимался сначала за минерал состава $\text{CaCO}_3\text{Mg}(\text{OH})_2$, его порода была расфигурована после микроскопических исследований. Харкер (1904) и позднее Смолин (1959) предложили закрепить название П. за бруситовыми породами, у которых количество кальция преобладает над бруситом. См. пенкатиом.

П. периклазовый, Косса, — порода, состоящая из кальцита, брусита и периклаза.

ПРЕДАЦИТОВАЯ СЕРИЯ ГОРНЫХ ПОРОД, Штарк, 1914, — горные породы, представляющие собой по составу промежуточный тип между чисто атлантическим и чисто тихоокеанским.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ СИЛИКАТЫ, Свитальский, 1916, — силикаты

и алюмосиликаты с максимальным содержанием кремнекислоты. Например, ортоклаз (по сравнению с лейцитом), альбит (с нефелином). Те же силикаты, из которых путем присоединения нескольких молекул кремнекислоты можно получить предельные, автор называет **непредельными** или силикатами.

ПРЕМЕТАМОРФНОЕ СТРОЕНИЕ, Ринне, 1923, — строение кристаллических сланцев, являющееся результатом статического метаморфизма без участия давления. Порода сохраняет следы первоначальной структуры (слоистость, плычатость, обломочная структура). См. реликтовая структура.

ПРЕНИТИЗАЦИЯ — превращение полевого шпата в пренит в изверженных горных породах.

ПРЕНИТОВАЯ ПОРОДА, Розенбуш, 1923, — тонкозернистая порода желтоватого цвета с зелеными и красными пятнами, состоит главным образом из альбита и пренита. В пренит включены гранат и эпидот; количество альбита изменчиво; зеленый актинолит переходит в хлорит, образуя зеленые пятна, а выделение лимонита дает красные пятна.

ПРЕСНОВОДНЫЙ ИЗВЕСТНЯК — син. *лимнокальцит*

ПРЕССОВАННАЯ ПОРОДА — порода, получившая в результате динамометаморфизма волокнистое, сланцеватое или иное строение, несущее следы механического воздействия.

ПРИЗМАТИЧЕСКАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — син. *столбчатая, базальтическая отдельность*.

ПРИЗМАТИЧЕСКИЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, 1888, — структура некоторых диабазов, отличающихся тем, что все их составные части имеют более или менее призматическую форму. См. паниноморфнозернистая структура.

ПРИЗМАТИЧЕСКИЗЕРНИСТЫЙ, Заварицкий, 1929, — содержащий параллельно расположенные таблитчатые или призматические индивиды полевого шпата. Син. *трахитоидный*. Лодочников (1927) оказывает предпочтение термину **призматический**. Син. *призматический*.

ПРИЗМОИДНАЯ СТРУКТУРА, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1906, — син. *призматическоизернистая структура* в американской классификации.

ПРИКОНТАКТОВОЕ ВЫЩЕЛАЧИВАНИЕ, Коржинский, 1955, — метасоматические процессы кислотной стадии, так или иначе приуроченные к контактовым зонам массивов магматических пород, особенно к кровле, апофизам и куполам массивов. Эта приуроченность обусловлена резким температурным градиентом в краевых частях массивов, с переходом восходящих растворов на небольшом интервале расстояния от высокотемпературных к средним и даже низкотемпературным условиям. Быстрое охлаждение восходящих растворов и вызывает резкое проявление выщелачивания боковых пород. «Приконтактовое» расположение зоны выщелачивания понимается здесь в широком смысле слова. В частных случаях зона выщелачивания может располагаться преимущественно среди пород самого массива, но всегда в краевой его части. Эти процессы соответствуют процессам пневматолитовой стадии Обручева (1934). В глубинных условиях к продуктам П. в. относятся зоны мусковитизированных гранитов и гнейсов; в условиях средних глубин — это месторождения грейзенов. Наиболее резко П. в. проявляется вблизи субвулканических интрузий гранитоидного состава, где возникают массивы «вторичных кварцитов» (в частности, «медные порфиры») и участки «сульфатарной аргиллизации».

ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ (И СТРУКТУРА), Ринне, 1923, — кристаллизация и расположение кристаллов в породе, контролируемые внешними условиями. Например, расположение чешуйчатых и таблитчатых минералов в кристаллических сланцах по плоскости, перпендикулярной к направлению одностороннего давления, под которым совершалась кристаллизация. Сюда принадлежит и так называемая кристаллизационная сланцеватость.

ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ СЛАНЦЕВАТОСТЬ, Гейм, — сланцеватость, происшедшая от динамометаморфизма. Син. *квиваж*, *ложная сланцеватость*, *поперечная* или *диагональная*, *косая* или *перекрестная слоистость*.

ПРИНЦИП ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ПОДВИЖНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ, Коржинский, 1936, — в каждом процессе порообразующие компоненты ведут себя различно, для одних устанавливается инертное поведение (фактором состояния являются массы этих компонентов), для других — вполне подвижное поведение (фактором состояния для них являются химические потенциалы или концентрации в растворе). П. д. п. э. является, по Коржинскому (1957), общей геологической закономерностью. Дифференциальная подвижность элементов связана главным образом с весьма различной растворимостью компонентов в природных растворах, а также с различием их способности диффундировать и просачиваться с раствором через горные породы. Этот принцип помогает установить ряд закономерностей в подвижности различных компонентов в различных условиях. Так, например, вода и углекислота ведут себя вполне подвижно при всех метаморфических и магматических процессах; щелочные металлы при наименее интенсивном, так называемом «нормальном», метаморфизме инертны, но вполне подвижны при всяком метасоматозе (т. е. метаморфизме с изменением состава); магний и железо становятся подвижными только при наиболее интенсивных метасоматических явлениях и т. д.

ПРОБИРНЫЙ КАМЕНЬ — син. *лидиг*.

ПРОВЕРЗИТ, Кросс, 1906, — мелкозернистый сиенитовый лампрофир, родственный минеттам. Содержит 41% ортоклаза, 26% биотита и 24% диопсида; вторичные минералы — серпентин и оливин (5%), апатит (4%) и немного магнетита. Известна разновидность, содержащая пертит в виде вкрапленников.

ПРОЖИЛКИ — тонкие трещины в минералах и породах, выполненные минеральным веществом. Это секре-

ционные выполнения, которые при больших размерах называются жилами. Прожилки выделения — разветвленные первичные П., пронизывающие вулканическую породу и образовавшиеся во время ее затвердевания путем дифференциации.

ПРОКРЕМНЕНИЕ, Шторц, 1931; Шведов, 1934, — процесс силификации мелко- и тонкозернистых пород под воздействием пропитывающей их вторичной кремнекислоты без выноса материала.

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ПОРОДЫ, Мишель-Леви, 1874, — нейтральные породы. Син. *мезиты*.

ПРОМОРФИЗМ, Мишель-Леви, 1875—1876, — процесс растрескивания аморфных или полукристаллических горных пород. Син. *апо...* (приставка).

ПРОНИЦАЕМОСТЬ ГОРНЫХ ПОРОД — в нефтепромысловой геологии способность горных пород пропускать через себя жидкости или газы при наличии перепада давления.

ПРОПАШИТ [по назв. Пропащей губы в Костином шаре], Свицин (1911—1912); Куплетский, 1932, — полевое название своеобразной светло-зеленой разновидности гидротермально видоизмененного диабазы с Новой Земли, к которому приурочены выделения самородной меди. П. представляет собой эпидотизированный диабаз с пятнистым расположением составных частей. Зерна желтого эпидота образуют сетку, окаймляющую широкие таблицы пироксена. Плагноклаз начело замещен хлоритом. Структура интерсертальная.

ПРОПИЛИТ [греч. *propileia* преддверие, подъезд], Рихтгофен, 1868; Джедд, 1890, — порода, представляющая собой результат пропилитизации базальтов, андезитов, реже риолитов. См. пропилитизация.

П. авгитовый, Рихтгофен, 1868, — палеотипный авгитовый андезит, имеющий характер зеленокаменной породы.

П. кварцево-авгитовый — авгитовый пропилит с кварцем в виде существенной составной части.

П. кварцевый, Рихтгофен, 1868; Циркель, — кварцевый андезит с габитусом древней зеленокаменной породы.

П. роговообманковый — пропилитовая фация амфиболового андезита.

ПРОПИЛИТИЗАЦИЯ, Линдгрэн, 1928, — гидротермальный процесс в условиях малых глубин, приводящий к замещению под воздействием углекислоты, серы, воды и др. компонентов первичных цветных минералов хлоритом, эпидотом, кальцитом, серицитом, цеолитами и др. с одновременным образованием пирита и альбитизацией полевых шпатов. Коржинский считает характерной для П. также адуляризацию. Наконик выделяет в комплексе пропилитов несколько фаций с определенными минералогическими ассоциациями. Пропилитизированные породы являются поисковым признаком по выявлению рудных месторождений, в т. ч. золота и серебра.

ПРОСТАЯ ПОРОДА — порода, состоящая из одного минерала. Термин, употреблявшийся раньше для обозначения осадочных пород. Син. *мономинеральная порода*.

ПРОТЕКТИТЫ [греч. *protos* первый + *tectos* строительный], Ферсман, 1931, — продукты первой кристаллизации магмы, по Ферсману, в отличие от ортотектитов — продуктов главной фазы кристаллизации, эвтектитов — продуктов кристаллизации остаточной магмы и пневматолитов — образований, возникших в пневматолитическую фазу.

ПРОТЕКТОНИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Бубиов, 1931, — изверженные горные породы, образовавшиеся до орогенических процессов в данной части земной коры. Породы, образовавшиеся во время орогенеза, Бубиов называет синтектоническими, после орогенеза — посттектоническими.

ПРОТЕОЛИТ, Бозз, — порода, из контактовой зоны гранита в Корнваллесе, такая же, как и корнубанит. Науман обе эти породы называл корнубанитом. По Боинею, 1886, — П. состоит из кварца, слю-

ды и андалузита, т. е. представляет собой андалузитовый роговик.

ПРОТЕРОБАЗ, Гюмбель, 1874, — досилурийский и среднесилурийский массивный диабаз с первичной зеленой или бурой роговой обманкой. Розенбуш понимал под этим термином диабаз с первичной роговой обманкой. П. часто называли катластические уралитизированные диабазы: эпидиориты, дейтеродиориты и т. д.

П. камптонитовый, Брёггер, — жильная порода диабазовой группы, представляющая собой по структуре переход от гранитовидных габбровых протеробазов к лампрофировым камптонитам.

П. оливиновый, Тёрнебом, 1883, — оливиновый диабаз, содержащий много бурой роговой обманки часто с ядром из авгита, обнаруживающий склонность к порфиroidной структуре.

П. слюдяной, Поленов, 1899, — жильный мелкозернистый диабаз, состоящий из плагноклаза, авгита, роговой обманки, биотита и примеси оливины.

ПРОТЕРОБАЗО-СПЕССАРТИТ — см. диабазо-спессартит.

ПРОТЕРОБАЗОФИР, Карпинский, 1888, — син. *протеробазовый порфирит*.

ПРОТЕРОБЛАСТЕЗ [греч. *proteros* первичный + *blastos* росток], Вебер, 1913, — строение кристаллических сланцев с первичной параллельной сланцеватостью, возникшей от давления при застывании породы. Син. *протеробластическое строение*.

ПРОТЕРОБЛАСТИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ — см. протеробластез.

ПРОТЕРОГЕННЫЙ, Бекке, 1913, — см. гистерогенный.

ПРОТЕРОГЕННЫЕ РЕЛИКТЫ, по Барту, — реликты в метаморфических горных породах, представляющие собой дометаморфическую породу или породу более ранней стадии метаморфизма.

ПРОТЕРОТЕКТИЧЕСКАЯ МАГМА (ИЛИ ПОРОДА), Левинсон-Лессинг, 1898, — магма (или сложная порода), образовавшаяся из различных сочетаний монотектонических магм.

ПРОТО... [греч. *protos* первый] — приставка для обозначения структур пород и минералов, возникших одновременно с образованием самой породы. Син. *первичный*.

ПРОТОБАСТИОВАЯ ПОРОДА, Штрэнг, 1862, — иорит и оливинный иорит, тесно связанные с габбро. Энстатит в этих породах рассматривается Штрэнгом в качестве нового минерального вида, благодаря чему порода и получила свое название. Впоследствии ее стали называть просто энстатитовой породой.

ПРОТОБЛАСТЕЗ, Вебер, 1923, — структурные изменения магматических горных пород, возникающие при кристаллизации их под влиянием тектонических напряжений. Напоминают кристаллобластовые структуры метаморфических пород.

ПРОТОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Вебер, 1923, — первичная кристаллобластическая структура (гранулиты, пилитовые образования, келифитовые каемки и др.), т. е. структура, характерная для кристаллобластических сланцев, но образовавшаяся не в процессе метаморфизма, а в процессе магматической кристаллизации при особых условиях (сравни пьзокристаллизацию и протоморфные структуры).

ПРОТОГЕННЫЕ ПОРОДЫ, Науман, 1858, — кристаллические первичные породы, образовавшиеся путем кристаллизации из расплава и получившие еще в период образования главнейшие черты своего строения. Бекке (1903) применял этот термин для обозначения первичных составных частей пород.

ПРОТОГИН, Жюрин, 1806, — старинное название альпийского гранита или гнейса, состоящих из кварца, ортоклаза и хлорита или серицита; серицит в прежнее время ошибочно принимался за тальк.

ПРОТОГНЕИС, Лепсиус, — первичный листоватый гнейс. Лепсиус считал, что П. входил в состав первоначальной коры застывания земного шара.

ПРОТОКЛАЗ, Брёггер, 1890; Вебер, 1923, — строение метаморфических пород, образовавшееся от прекращения давления после раско-

ла затвердевших составных частей, так что остатки выделялись нормально.

ПРОТОКЛАСТИЧЕСКАЯ СЛАНЦЕВАТОСТЬ, Лийс, 1905, — первичная сланцеватость пород, образовавшаяся во время отложения осадка под водой или при застывании магмы (породы слоистые или с флюидальной структурой).

ПРОТОКЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Брёггер, 1890, — первичные катакlastические деформации минералов изверженных пород, получившиеся в магме во время ее кристаллизации и застывания.

ПРОТОКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ, Ферсман, 1931, — первая фаза кристаллизации гранитной магмы, в которой выделяются шлиры, прототектиты. См. мезокристаллизация и телокристаллизация.

ПРОТОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Левинсон-Лессинг, 1923, — осадочные породы, кристаллизовавшиеся непосредственно осаждением из растворов.

ПРОТОМЕТАМОРФНАЯ СТРУКТУРА, Хольмквист, 1906, — структура магматической породы, возникшая в результате перекристаллизации, следующей непосредственно за кристаллизацией и вызванной действием нижележащих, еще не застывших магматических масс.

ПРОТОМЕТАМОРФНЫЙ ПРОЦЕСС, Хольмквист, 1906, — процесс перекристаллизации, следующий непосредственно за кристаллизацией и вызванный действием нижележащих, еще не застывших магматических масс.

ПРОТОМИЛОНИТ, Баклунд, 1918, — милонитовый ленточный роговик, похожий на неравнотермический конгломерат. Состоит из обломков различных роговиковых пород. Под микроскопом имеет вид ориентированной брекчии трения. П. образовался, по-видимому, от одностороннего давления на неоднородный полосатый роговик.

ПРОТОМОРФНАЯ (ФОРМА), Левинсон-Лессинг, 1898, — форма составных частей горных пород, возникшая одновременно с образованием самого минерала, в про-

тивоположность дейтероморфной форме, получающейся в результате позднейших воздействий на породу. Син. *синсоматическая*. По Хёгбому, 1910, — это строение пород, возникшее от перекристаллизации, тесно связанной с застыванием породы. Син. *протометаморфный*.

ПРОТОПЕГМАТИТ, Ферсман, 1931, — тип чистого пегматита, не подвергнувшегося никакому воздействию со стороны боковых пород.

ПРОТОПИЛИТ, Стахе и Ион, 1879, — порфирит (палеофирит), соответствующий пропилиту.

ПРОТОПНЕВМАТОЛИЗ, Левинсон-Лессинг, 1922, — образование минералов, не кристаллизующихся непосредственно из расплавленной магмы, а развивающихся автокаталитически за счет уже затвердевших минералов при участии минерализаторов, содержащихся в магме. Син. *автопневматолит*.

ПРОТОСОМАТИЧЕСКАЯ ПОРОДА, Левинсон-Лессинг, 1893, — первичная осадочная порода (необломочная).

ПРОТОСОМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, 1893, — первичная структура, возникшая в период образования породы. Син. *первичная*, *синсоматическая*. См. каталитическая.

ПРОТОТЕКТИТ, Ферсман, 1931, — продукт «протокристаллизации» гранитной магмы. Например, меланократовые шлиры.

ПРОТОТЕКТИЧЕСКИЙ — син. *первичный*; см. магма.

ПРОТРУЗИВНАЯ ПОРОДА, — син. *интрузивная порода*.

ПРОТРУЗИЯ, Ляйэлль, 1857, — проникновение изверженных масс в более поверхностные слои земной коры.

ПРЯМОУГОЛЬНО-ЭВГРАНИТОВАЯ, Брёггер, 1898, — кристаллическизернистая структура с кристаллами полевых шпатов, имеющих прямоугольные очертания в сечении шлифа.

ПСАММИТ [греч. *psammos* песок], Броньяр, 1813, — среднезернистая песчаная порода или слюдистой и полевошпатовый песчаник со сланцеватым цементом. Общее название

песков и песчаников введено Броньяром и Гаюи и закреплено Науманом. По Пустовалову (1940), термин этот относился не к горной породе, а только лишь к ее составным частям, определенного размера. См. псаммитолит, размер обломков.

П. диабазовый, Абиш, 1867, — диабазовый песчаник.

П. зеленокаменный, Науман, 1849, — мелкозернистый песчаникоподобный зеленокаменный конгломерат.

П. кварцевый — син. *песчаник кварцевый*.

П. полевошпатовый — см. аркоз.

П. порфировый, Науман, 1849, — мелкозернистая порфировая брекчия и конгломерат, в которых отдельные обломки порфира не превышают размеров гороха или просыаного зерна. Син. *порфировый песчаник*.

П. слюдистой — богатый слюдой песчаник, распадающийся на темные пластинки, покрытые листочками слюды. Син. *микросаммит*.

ПСАММИТОВАЯ СТРУКТУРА, Науман, 1849, — структура обломочных пород с размерами обломков 0,1—2 мм. Старицкий (1954) считает более правильным называть П. с псаммитовой текстурой.

ПСАММИТОЛИТ, Пустовалов, 1936, — кластические осадочные породы, преимущественно состоящие из псаммита или, иначе говоря, из зерен, величины которых колеблются от 0,1 до 1 мм. Это название следует рассматривать как син. термина псаммит, предложенного Броньяром в 1813 г. См. лит. П. подразделяются на рыхлые пески, сцементированные песчаники. По Флоренскому, П. в полном смысле слова являются лишь те породы, которые содержат не более 5% алевроита и 5% пелита. См. семейство обломочных пород. Среди остальных П. различаются: алевроитистый, содержащий от 95—70% псаммита, от 5 до 30% алевроита и менее 5% пелита; алевроитовый, содержащий от 70—50% псаммита, от 25 до 50% алевроита и менее 5% пелита; алевроитопелитистый, содержащий от 70 до 50% псаммита, от 25 до 45% алевро-

рита и от 5—25% пелита; пелитост-алеуритистый, содержащий от 90 до 70% псаммита, от 5 до 25% алеурита и от 5 до 25% пелита; пелитистый, содержащий от 95 до 70% псаммита, от 0 до 5% алеурита и от 5 до 30% пелита; пелитост-алеуритистый, содержащий от 70—50% псаммита, от 5 до 25% алеурита и от 25 до 45% пелита; пелитост-алеуритовый, содержащий от 70 до 50% псаммита, от 5—25% алеурита и от 5 до 25% пелита; пелитовый, содержащий от 70 до 50% псаммита, от 0 до 5% алеурита и от 25 до 50% пелита.

ПСАММОГЕННЫЕ ПОРОДЫ, Рене́вье, 1881, — пески, песчаники и конгломераты. Син. *псаммитовые породы, песчаные породы*.

ПСЕВДОАДИНОЛ [греч. pseudos ложь], Мю́гге, 1920, — порода, сложенная сама по себе, в силу своего химического состава, к образованию альбита и не требующая для этого притока натрия извне. Обычно это кератофиры и их туфы.

ПСЕВДОБАЗАЛЬТ, Гумбольдт, — по-видимому, очень стекловатый трахит.

ПСЕВДОБЛАСТОПСАММИТОВАЯ СТРУКТУРА, Полканов, 1935, — катакластическая структура гнейсов, имеющая внешнее сходство с бластопсаммитовой.

ПСЕВДОБРЕКЧИЯ, Дей, 1932, — трахитовая, андезитовая или базальтовая порода Шотландии, сильно испещренная жилками яшмы или гематита в результате метасоматических процессов. Внешне производит впечатление типичной брекчи.

ПСЕВДОВИНТЛИТ, Катрейн, 1898, — основной диоритовый порфирит с авитом, бедный вкрапленниками и с офитовой структурой. Син. *диабазовый порфирит*.

ПСЕВДОВИТРОФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг и Дьяконова-Савельева, 1933, — структура основной массы в дацитовых породах, похожая на стекловатую, но содержащая многочисленные полевые шпаты микролиты, заметные лишь при сильном

увеличении и образовавшиеся в результате поспешной кристаллизации перед застыванием стекла.

ПСЕВДОГЕТЕРОМОРФИЗМ [греч. pseudos ложь + heteros другой, различный + morphe форма], Левинсон-Лессинг, 1929, — понятие, отражающее несоответствие между численным минералогическим составом породы, почти полностью укладывающимся в рамки химического анализа, и действительным минералогическим составом породы.

ПСЕВДОГРАНОФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Гольдшмидт, 1916, — структура, возникшая благодаря мirmekиту.

ПСЕВДОГРАФИЧЕСКАЯ, Коноплев, 1937, — син. *анографическая*.

ПСЕВДОДИАБАЗ, Беккер, — см. метадиабаз.

ПСЕВДОДИАШИСТ ИЛИ ПСЕВДОДИАСХИСТ, Левинсон-Лессинг, 1900, — габбро, обладающее полосатой структурой, которая образуется в результате линейного расположения непрозрачных железистых зерен и не зависит от дифференциации.

ПСЕВДОДИОРИТ, Брёггер, 1894, — вторичная порода, состоящая из зерен плагиоклаза и роговой обманки и образовавшаяся в результате изменения осадочных пород. Дюпарк и Мразек (1893) П. называли богатые плагиоклазом амфиболиты, которые произошли из настоящих амфиболитов путем инъекции гранитовой массы.

ПСЕВДОКАТАКЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Андерсон, 1934, — структура, отличающаяся от катакластической тем, что слагающие породу зерна не являются обломками первичных минералов, а представляют собой большей частью гидротермальные образования (альбитизация калиевых полевых шпатов, новообразования серицита, хлорита, эпидота, биотита, значительное окремнение). Это вторичная структура не механического, а химического (гидротермального) происхождения. См. каталитическая структура.

ПСЕВДОКВАРЦИТ, Пятницкий, 1898, — кварцитоподобная порода,

да, образовавшаяся путем изменения сиенитов, диоритов и т. п.

ПСЕВДОКЛАСТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Зенфт, 1857, — породы, содержащие в обломочном или шлаковом цементе острые обломки, реже закругленные обломки пород, обычно того же минерального состава, что и цемент. В эту неопределенную группу входят такситы, брекчии трения, кремнистые конгломераты, известковые брекчии и т. д.

ПСЕВДОКЛИВАЖ, Гейм и Маржерет, 1888, — кливаж по плоскостям соскальзывания, захватывающий не всю породу, а лишь отдельные ее участки, между которыми порода остается нетронутой.

ПСЕВДОКОНГЛОМЕРАТ, Ван Хаайз, 1894—1895, — автокластическая интрузивная порода, образовавшаяся от раздробления горных пород почти *in situ* во время орогенических процессов. См. дислокационная брекчия.

ПСЕВДОКРИСТАЛЛЫ — пустоты в глинах и других породах, образовавшиеся в результате выщелачивания кристаллов (большей частью NaCl) и заполненные впоследствии минеральными новообразованиями. Син. *кристаллоиды*.

ПСЕВДОЛЕЙЦИТ, Гуссак, 1890, — полнокристаллический грубозернистый агрегат, состоящий из смеси санидина и нефелина, которые замещают лейцит в лейцитовых породах. Описаны первоначально Дербин (1886) в Бразильских тингуаитах. Псевдолейцит р. Иллымах (Алдан), по Билибину, содержит: 15,2—31,2% псевдолейцита, 0—9,1% канкринита, 23,9—30,6% пироксена, 0—3,4% оливина, 0—10% магнетита и других рудных минералов, 0—9,2% альбита, 24,8—42,6% основной массы или стекла (Куплетский, 1950).

ПСЕВДОМЕТЕОРИТ — различные образования (конкреции, лавы, шлаки, теллурическое железо и т. п.), неправильно рассматриваемые и описанные как метеориты.

ПСЕВДОМИНДАЛИНЫ — конкреции, выделившиеся не в первичных миндалинах, а в породах, образовавшихся в результате выветривания составных частей горных пород.

ПСЕВДОМОРФИЗМ — свойство минералов принимать чуждую им форму других минеральных видов, из которых они образуются путем химических превращений.

ПСЕВДОМОРФНАЯ СТРУКТУРА, Линдгрэн, 1928, — структура пород, возникающая в результате вторичного замещения одного минерала другим. Часто встречается в породах, содержащих цеолиты, кальцит или барит. Например, кальцитовая жила, замещенная кварцем, указывает своим как бы рубленым или чешуйчатым строением на вторичное замещение.

ПСЕВДОМОРФНЫЙ МИНЕРАЛ — минерал, образовавшийся на месте другого минерала путем превращения или заполнения оставшейся после него пустоты с сохранением его формы.

ПСЕВДООЛИТЫ, Циркель, 1893, — различные шаровидные образования в известняках и доломитах, не имеющих настоящей оолитовой структуры; описаны частично Лоренцом (1878); см. оолитоид. Это или мелкие конкреции в грубозернистой массе или шарики, отличающиеся от включающей массы только цветом; иногда это обломки окатанных окаменелостей и т. п. Борнеман (1885) применял это название к известнякам, содержащим окатанные и отшлифованные водой обломки кристаллического известняка, связанные известковым же цементом.

ПСЕВДОПЕРТИТ, Москвин, 1933, — пертитовые прорастания плагиоклазов, но в другой оптической ориентировке по отношению к основной массе. Москвин считает такое прорастание первичным явлением и рассматривает его как особый случай двойникового сростания.

ПСЕВДОПИЗОЛИТЫ, Иссель, 1916, — конкреции в виде дисков или воронок, форма которых обусловлена пустотой, в которой они образовались. Сидеропизолиты — разновидность П.; отличаются от них по составу, иногда по форме.

ПСЕВДОПИРОМЕРИД, Лакруа, 1928, — дацитовая порода, с виду похожая на пиромерид. Со-

держит шаровые образования, которые, однако, не имеют радиально-лучистого или волокнистого строения настоящих сферолитов, а являются лишь формами выветривания породы.

ПСЕВДОПОРФИР, Фрейслебен, — син. *мелafir*.

ПСЕВДОПОРФИРИТОИДЫ — метаморфические породы, происшедшие из туфов порфиритов.

ПСЕВДОПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Харкер, 1897, — структура пород, характеризующаяся тем, что некоторые кристаллы образуют как бы вкрапленники, хотя порода не имеет двух генераций кристаллов. См. ложнопорфировая структура. По Левинсон-Лессингу (1925), — это вторичная порфировидная структура катакlastических пород, в которых остались отдельные более крупные обломки, выделяющиеся на фоне раздробленной породы в виде вкрапленников.

ПСЕВДОПОРФИРОИД, Федоров, 1887, — динамометаморфная порода, обладающая ясной сланцеватостью, с сильно разрушенными составными частями, благодаря чему получается впечатление основной массы и включенных в нее больших кристаллов или обломков. См. псевдосланец.

ПСЕВДОСИЕНИТ, Дюпарк и Мразек, 1893, — богатый ортоклазом амфиболит, образовавшийся благодаря инъекции гранита в нормальные амфиболиты.

ПСЕВДОСЛАНЕЦ, Федоров, 1887, — зеленый сланец, образовавшийся под влиянием динамометаморфизма из изверженных пород. Обладает более или менее отчетливой поперечной сланцеватостью, искривлением и складчатостью составных частей, но без заметного механического раздробления их. Левинсон-Лессинг (1888₂) П. называет сланцеватые и сланцеватоподобные туфы, конгломераты и брекчии, переполненные новообразованиями (иглолочки роговой обманки и т. п.), в которых граница между цементом и обломками почти исчезла.

ПСЕВДОСТАЛАКТИТ, Иссель, 1916, — натечное сталактитовое образование, получившееся путем непо-

средственного застывания жидкой массы вследствие охлаждения (ледяные и лавовые сталактиты), в отличие от обыкновенных сталактитов, образовавшихся путем выпадения из растворов.

ПСЕВДОСТРОМАТИЗМ [греч. pseudos ложь + stromatos подстилка, ковер], Бонней, 1886₃, — кажущаяся слоистость; параллельная сланцеватость, возникающая в некоторых породах под влиянием давления. Син. *ложная слоистость*.

ПСЕВДОСФЕРОЛИТ, Розенбуш, 1876, — гетерогенный сферолит, состоящий из нескольких минералов.

ПСЕВДОТАКСИТ ИЛИ СТРУКТУРНЫЙ ТАКСИТ, Морозов, 1912, — лавовый и туфовый поток с вплавленными в него обломками лавовых корок, туфов и т. п. Структура его не связана с физическими и химическими процессами в лаве.

ПСЕВДОТАХИЛИТ, Шэнд, 1916, — плотная черная порода, образовавшаяся, по-видимому, из раздробленного и частью оплавленного гнейса. Содержит много мельчайших кристалликов магнетита, иногда роговой обманки и биотита и микролиты полевого шпата в бурой, не вполне изотропной основной массе. Заполняет неправильные трещинки в американских гранито-гнейсах.

ПСЕВДОТУФ, Левинсон-Лессинг, — см. туфоид.

ПСЕВДОФЕНОКРИСТАЛЛЫ ИЛИ ПСЕВДОВКРАПЛЕННИКИ, Лэн, 1902; Линдгрэн, 1928, — кристаллы минералов, вновь образовавшихся в породе метасоматическим путем, имеющие кристаллографические очертания. См. метакристаллы, метасома.

ПСЕВДОФИТ, Варта, 1886; Ромпл, 1896, — син. *хлоритовый сланец*.

ПСЕВДОФЛЮИДАЛЬНАЯ СТРУКТУРА, Карпинский, 1883, — структура, встречающаяся в уралитовых породах и характеризующаяся тем, что тонкие, почти параллельные волокна или микролиты одного минерала (например, роговой обманки) изгибаются около кристаллов другого минерала, придерживаясь одного общего направления. См.

флюидальная и миграционная структура.

ПСЕВДОХРИЗОЛИТ — бутылочный камень, молдавит.

ПСЕВДОЭТЕКТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Линдгрэн, 1930, — вторичная графическая структура в рудах. Ферсман (1931) относит к П. с. вторичные пертиты, сростания кварца с плагиоклазом, кварца с мусковитом и мирмекит.

ПСЕВДОЭКЛОГИТ, Визендер, 1931, 1933, — порода восточных Альп, вблизи Шефферна, описанная в литературе как эклогит. Представляет собой скорее метасоматически измененный амфиболит, так как содержит довольно значительное количество цоизита (той же фазы образования, как гранат и авгит) и кальцита.

ПСЕВДОЭРУПТИВНЫЙ ИЛИ ПСЕВДОИЗВЕРЖЕННЫЙ ПРОЦЕСС, Леман, 1884, — интрузивное внедрение твердых горных пород, сделавшихся пластичными под влиянием сильного давления и напоминающих интрузию жидких магматических масс. Таким, например, представляется процесс образования саксонских гранулитов.

ПСЕФИТ [греч. psēphos галька], Броньяр, 1813, — общее название грубообломочных пород с размерами зерен не менее 2 мм (конгломераты, брекчии и т. п.).

ПСЕФИТОВАЯ СТРУКТУРА, Науман, 1849, — структура обломочных пород, состоящих из более или менее крупных, окатанных или угловатых обломков (например, у брекчий и конгломератов). Старицкий (1954) отмечал, что породообразующими компонентами в псефитах являются агрегаты минералов в обломках и цементе, а не отдельные минеральные зерна, он считал более правильным называть П. с. псефитовой текстурой.

ПСЕФИТОЛИТ, Пустовалов, 1940, — осадочная порода, в основном являющаяся продуктом механической дифференциации и состоящая преимущественно из обломков более 1 мм в поперечнике. Син. (термина имеющего приоритет, но построенно-

го менее строго) — *псефолит*. См. лит. По форме зерен и характеру цементации П. разделяется на рыхлый галечник, плотный конгломерат (обломки окатанные), рыхлую щебенку и плотную брекчию (угловатые обломки). В зависимости от размеров обломков различаются гравийные, галечные (щебенчатые), валунные и глыбовые конгломераты и брекчии.

ПСЕФОЛИТ, Гюмбель, 1888, — рыхлая или цементированная порода, состоящая из ясно распознаваемых, хотя и разрушенных пород, давших ей начало (пески, песчаники, конгломераты, брекчии, туфы и т. д.) Син. *псефитолит*.

ПТЕРОПОВОДЫЙ ИЛ, Мёррей и Ренард, 1891, — см. ил птероподовый.

ПТИГМАТИТ [греч. ptygma складка], Седергольм, 1907, 1913₂ — артеритовая порода, т. е. гнейс, пронизанный жилами аплита или гранита, в котором эти жилы обнаруживают сильную складчатость. Образование складок произошло еще до кристаллизации гранита, при этом вмещающие породы в непосредственной близости от контакта были чрезвычайно пластичны.

ПТИХИГЕННЫЕ ПОРОДЫ, Рейнгаард, 1910, — совокупность гранитовых пород и кристаллических сланцев, образовавшихся под влиянием автохтонной складчатости. Интрузивные породы этой группы имеют зернистую и волокнисто-чешуйчатую структуру. Связанные с ними сланцы подвергались силицификации и получили криптобластическую структуру. См. скептихигенные и тексигенные породы.

ПУГЛИАНИТ, Трёгер, 1935, — меланократовое лейцитовое габбро, гетероморфное себастьяниту. Порода Везувия состоит из 70,7% пироксена, 12,4% лабрадора, 8% биотита, 3,8% лейцита, 3% калиевого полевого шпата, 2,1% амфибола.

ПУДДИНГ — конгломерат, богатый кристаллическим цементом.

ПУЗЫРИСТАЯ ТЕКСТУРА — текстура вулканических пород, содержащих много округлых или эллипсоид-

дальних пустот, образовавшихся на месте выделившихся при застывании лавы паров и газов.

ПУЛАСКИТ, Вилльямс, 1890, — гипидиоморфнозернистая или гранито-порфировая жильная порода, состоящая главным образом из богатого натром ортоклаза, баркевикита, авгита, биотита и элеолита. Сюда относятся также жильные элеолитовые сиениты или элеолитово-сиенитовые порфиры. По Розенбушу (1923), — это порода из семейства нордмаркитов, от которых она отличается отсутствием кварца. Пуласкиновый порфир представляет собой жильный эквивалент и краевую фацию пуласкита.

П. калиевый, Ниггли, 1923, — разновидность с повышенным содержанием кали (коэффициент $K > 0,40$ по Ниггли) вследствие увеличения количества биотита в породе.

П. с содалитом, Трэггер (1935), — порода содержит 4% содалита, 79% калиевого полевого шпата, 16% пироксена и амфибола, 1% апатита и титанита.

ПУЛЬБЕРИТ, Гюмбель, 1888, — пылеобразные микроморфиты или рассеянные в виде мельчайшей пыли глобулиты и зернышки.

ПУЛЬБЕРУЛИТ, Маршалл, 1935, — мелкозернистая порода, состоящая из мелких пылевидных частиц стекла (окружающих кристаллы кварца), полевого шпата, некоторого количества гиперстена, роговой обманки и биотита. Различаются стекловатые, сплошные радиальные, гребенчатые и перистые разновидности. Маршалл считает эти породы игнимбриитами. См. игнимбрииты.

ПУЛЬБАНИТ, Лакруа, 1917, — явнокристаллическая порода, содержащая 66% авгита, 5% лейцита, 16% анортита, 8% биотита, 4% саиидина и 2% роговой обманки с апатитом и рудными минералами. Это гетероморфная форма себастьянитов, в которых вместо лейцита имеется слюда.

ПУМИТ — см. пемза.

ПУМИЦИТ — пемза, пемзовое отложение.

ПУСТОТА РАСТВОРЕНИЯ, Пошепный, 1895, — пустота, образо-

ванная химическими процессами. См. *коррозионная пустота*.

ПУСТОТНОСТЬ — суммарный объем пор, каверн, пещер, трещин и карстовых каналов. П. более широкое понятие, чем пористость.

ПУСТЫННЫЙ ЗАГАР, Гильберт, — темная корка железных и марганцевых окислов, покрывающая поверхность пород в пустынях.

ПУСТЫННЫЕ КАМНИ, Гольдшмидт, 1895, — валуны и глыбы, рассеянные в пустыне, с особыми следами выветривания, представляющими собой результат коррозионного действия ветра и песка в пустыне. По внешнему виду П. к. похожи на метеориты.

ПУСТЫННЫЙ КРЕМЕНЬ — обычно это гладкие валуны кварца, халцедона, агата, обломков разрушения древних кремнистых пород, характерные для пустынь.

ПУЦЦОЛАН — слегка сцементированные отложения вулканического пепла близ Неаполя. Светлые и нежные пуццолановые туфы идут на изготовление гидравлической известии пуццоланового цемента.

ПУЯ, Позевиц, 1884, — золотосодержащий песок, состоящий из магнетита, на юге о-ва Борнео.

ПЧЕЛИНАЯ СТРУКТУРА — см. сотовая структура.

ПЬЕЗОГЛИПТЫ, Добре, 1867, — отпечатки и углубления на поверхности метеоритов, сделанные как будто пальцем. Представляют собой следы частичного плавления.

ПЬЕЗОГАБРО, ПЬЕЗОГРАНИТ, ПЬЕЗОГРАНОДИОРИТ и др., Дэли, 1933, — габбро, гранит, граиодиорит и др. располагающиеся на глубине 20 км.

ПЬЕЗОКЛАЗЫ, Добре, 1881, — трещины отдельности в породе, являющиеся следствием механического воздействия на нее (давления). П. вместе с синкклазами относятся к группе трещин, называемых Добре общим термином «лептоклазы». См. лептоклазы, синкклазы.

ПЬЕЗОКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ, Вейншенк, 1894, — первичное образование массивной горной породы под одновременным влиянием напряжений, неизбежных при кристалли-

зации глубинных пород, и высокого давления, вызванного орогенетическими силами при самом затвердевании породы. Возникшие в таких условиях породы значительно отличаются от нормальных пород такого же состава главным образом тем, что содержат первичные водные силикаты.

ПЬЕНАРИТ, Броувер, 1909, — меланократовая разновидность эгиринового фойита с р. Пьена в Претории. Отличается исключительным богатством сфена. Содержит 44% эгирин-авгита, 28% анортотлаза, 17% титанита, 10% нефелина (иногда содалита и канкринита), 1% апатита, рудного минерала, меланита и флюорита.

ПЭЗАНИТ, Озанн, 1893, — жильная порода, принадлежащая к группе элеолитовых сиенитов. Розенбуш относит эту породу к аплитам фойитовых глубинных пород. Состоит П.

из мелкозернистой или плотной, белой или светло-зеленой основной массы с мелкими включениями санидина, составляющими 71% (весовых) и 26% кварца. Окрашенная составная часть состоит из амфибола, типа рибекита или арфведсонита (2%), второстепенных составных частей (1%). П. можно назвать рибекитово-кварцевым кератофиром. Структура аплитовая.

ПЮИ-АНДЕЗИТ, Ланг, 1891, — порода с преобладанием щелочных земель, в которых $Ca < Na + K$; $Ca = Na$.

ПЯТНИСТЫЙ — содержащий кучно расположенные минералы, образованные под влиянием метаморфизма. См. *узловатый*. Половинкина, Анисеева и Комарова (1948), ссылаясь на принятую немецкими петрографами систематику, отмечают, что размер пятен в плодовых сланцах меньше, чем в узловатых.

Р

РАВНОМЕРНОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА, Седергольм, 1899, — настоящая гранитовая (изометрическизернистая) структура, в противоположность порфировидной.

РАГЛАНИТ, Адамс и Барлоу, 1908, — разновидность нефелинового сиенита, содержащая корунд и бедная нефелином. Содержит 69% олигоклаза, 12% нефелина, 4,45% корунда и небольшие количества мусковита, биотита, магнетита, кальцита и апатита (14,55%). См. конгрессит и креймонит.

РАДИАЛЬНОЛУЧИСТАЯ СТРУКТУРА, Боржикский, 1882, — радиолитовая структура.

РАДИАЛЬНЫЙ СФЕРОЛИТ, Лазо, 1875, — сферолит с радиальным расположением составляющих его кристаллов или волокон.

РАДИОЛИТОВАЯ СТРУКТУРА, Боржикский, 1882, — радиальнолучистая структура основной массы порфировых пород. Пучки состоят из

волокон полевого шпата и волокон или зерен сферолитового или кристаллического кварца. См. радиолитовое расстеклование.

РАДИОЛИТОВОЕ РАССТЕКЛОВАНИЕ, Левинсон-Лессинг, 1888, — радиальнолучистое строение стекловатых пород (например, сордавалита), в которых пучки лучей образуют не настоящие сферолиты, а лишь различно ориентированные секторы. См. радиолитовая структура.

РАДИОЛИТЫ, Боржикский, 1882, — радиальнолучистые агрегаты, образующие вкрапленики, иногда и основную массу в порфировых породах.

РАДИОЛЯРИЕВАЯ ПОРОДА, Хайнд, 1893, — твердая мелоподобная порода, состоящая из аморфной кремнекислоты, зерен кварца и папирей радиолярий.

РАДИОЛЯРИЕВЫЙ ИЛ — глубоководный осадок, состоящий главным образом из радиолярий.

РАДИОЛЯРИЕВЫЙ РУХЛЯК — мергель, состоящий главным образом из остатков радиолярий, а также фораминифер, диатомей и т. п.

РАДИОЛЯРИТ, Штейнман, 1925, — син. *радиоляриевый ил.* См. эвабиссит.

РАДИОФИР, Боржидкий, 1882, — очень мелкозернистый, афанитовый радиолитовый порфир.

РАДИОФИРИТ, Боржидкий, 1882, — радиофир, в котором натр преобладает над кали.

РАЗДЕЛЕНИЕ ВЕЩЕСТВА В ЗОНЕ ОСАДКООБРАЗОВАНИЯ, Гольдшмидт (1931), — см. химическая осадочная дифференциация вещества.

РАЗМЕР ЗЕРНА — в петрографии обычно величина наибольшего вписанного в зерно отрезка. Выражается в линейных единицах. Размеры удлиненных и пластинчатых кристаллов и зерен определяются двумя, реже большим числом линейных величин. По Пустовалову, обломочный материал осадочных пород размером менее 0,01 мм именуется пелитом, от 0,01 до 0,1 мм — алевроитом, от 0,1 до 1 мм — псаммитом, свыше 1 мм — псефитом; последний в свою очередь до 1 см называется гравием, до 10 см — галькой или щебнем. Обломки размером до 1 м — валунами, свыше 1 м — глыбами.

РАКУШЕЧНИК — пористый известняк, образованный сцементированными раковинами.

РАНДАНИТ, Сальвета, — местная разновидность диатомовой земли, встречающаяся в окрестностях Пюи де Дом.

РАНОККИЯ — итальянское название желтовато-зеленых пятнистых эмеевиков, часто получающих вследствие выветривания рисунок в виде желто-зеленой сетки, напоминающей узор лягушки.

РАПАКИВИ [финск. гара гнилой + kivi камень] — порфировидный гранит с особой центрической структурой, при которой порфировые выделения в виде больших округлых кристаллов (овондов) калиевого полевого шпата (обычно ортоклаза) обрастают каемкой плагиоклаза (обычно олигоклаза). Состоит Р. из орто-

клаза, олигоклаза, темной слюды, идиоморфного кварца и часто небольшого количества роговой обманки. Некоторые разновидности сильно трещиноваты и потому легко распадаются на отдельные, не связанные друг с другом куски (откуда и название рапакиви). Впервые рапакиви упомянуто у Эрне в 1694 г., затем описано Тиласом (1739), Бётлингом (1840), Пузыревским (1866), Уигери-Штернбергом (1882) и др. Подробно исследовано Седергольмом (1891, 1925). См. выборгит.

РАПАКИВИ-АПЛИТ, Брёггер, 1906, — аплито-гранитовая порода, содержащая 58% (объемных) микроклин-пертита, 29% кварца, 7% альбита, 5% биотита и 1% апатита, рудного минерала и флюорита.

РАПАКИВИ-СИЕНИТ, Карстеис, 1925, — наиболее бедная кварцем разновидность рапакиви. Содержит 67% полевых шпатов, 14% кварца, 7% биотита, 5% уралитизированного диопсида и альмандина и 7% рудного минерала, апатита, титаниита, мусковита, кальцита, клиноцоизита, циркона.

РАПИЛЛИ — син. *лапилли*.

РАСПЫЛЕНИЕ, Федоров, 1887, — измельчение составных частей пород под действием динамометаморфизма, как, например, при образовании сиенито-гнейсов и зеленых сланцев. Крайняя степень катакластической структуры.

РАССТЕКЛОВАНИЕ — см. девитрификация.

РАУХАУГИТ, Брёггер, 1921, — кристаллическизернистая жильная порода из группы рингинитов в фенидах Норвегии. Состоит почти исключительно из одних карбонатов с незначительной примесью силикатов. Порода часто очень богата апатитом. Содержит 90% первичного доломита, 8% апатита, 2% щелочного полевого шпата, колчедана и барита. По Трёгеру, — это доломитовый карбонатит.

РАФАЭЛИТ, по Куплетскому (1950), — гипабиссальный анальцитовый сиенит, содержащий немного лабрадора. Порода из Эдмона, штат Юта (Джохенсеи, 1938) имеет состав: 35% калиевого полевого шпата, 19% анальцита, канкринита, цеолитов,

17% лабрадора, 7% пироксена, 18% амфибола, 4% магнетита и рудного минерала. Этим же названием обозначают своеобразный битум, залегающий в виде жил и необычайно богатый ванадием.

РЕАКЦИОНИТ, Беркей, 1922, — продукт реакции при смешивании растворов.

РЕАКЦИОННАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ, Леман, 1924, — процесс образования гетероморфных пород из одной и той же магмы (например, атлантита и эссекситового базальта). Иначе говоря, это процесс образования разных минеральных комбинаций без изменения химического состава, в противоположность гравитационной дифференциации, которая сопровождается и химическими изменениями.

РЕАКЦИОННАЯ КАЕМКА — оболочка, образовавшаяся вокруг какого-нибудь одного минерала реакцией его с жидкой частью магмы. Например, оболочки амфибола на оливине в контакте с плагиоклазом. См. келифитовая структура, синантетические минералы.

РЕГЕНЕРИРОВАННЫЕ ПОРОДЫ — это название применяется иногда к обломочным породам, в противоположность первичным кристаллическим. Левинсон-Лессинг (1893) называет так полуобломочные породы: глинистые сланцы, кварциты, контактовые породы и т. п.

РЕГМАГЛИПТЫ, Берверт, 1907, — иезоглипты Добре, которые образовались, по мнению автора, благодаря переплавлению зазубренных краев излома.

РЕГОЛИТ, Мерриль, 1897, — термин, употребляющийся для обозначения всех поверхностных рыхлых образований, представляющих собой верхние слои земной поверхности: гумусовые почвы, аллювий, продукты выветривания пород (латерит, золотые отложения, осыпи склонов, ледниковые отложения и т. п.).

РЕГУР, Ольдхэм, 1843; Мерриль, 1897, — глинистый индийский чернозем, частично представляет собой продукт выветривания базальтов и других изверженных пород, частично золотые отложения.

РЕДВИТЦИТ, Вильман, 1919, — грубо- и среднезернистая разновидность обычно очень мелкозернистых гранитовых лампрофиров. Распространена в окрестностях Редвита в Оберпфальце (Германия). Хегеман (1932) определил Р. как гибридную породу, образовавшуюся от резорбции гнейсо-роговиков в биотитовом граните. Вурм (1932) считал ее основным магматическим предшественником биотитового гранита.

РЕЗИНИТ, Гаюи, — син. *резинитовый полевой шпат, смоляной камень*.

РЕКРИСТАЛЛИЗАЦИОНИТ, Беркей, 1932, — син. *продукт перекристаллизации*.

РЕЛИКТОВЫЕ МИНЕРАЛЫ — измененные минералы материнских пород, находящиеся в виде обломков в осадочной породе.

РЕЛИКТОВАЯ СТРУКТУРА [лат. *relictus* оставленный] — остатки первоначальной структуры в метаморфических породах, не вполне уничтоженные процессами метаморфизма. Например, признаки конгломератовой структуры в некоторых гнейсах и т. п. Син. *остаточная структура, палингестовая структура*.

РЕНАЦИТ, Мёнье, 1882, — метеорит типа Ренаццо.

РЕНБАЗАЛЫТ, Ланг, 1891, — тип пород в классификации Ланга, характеризующихся преобладанием извести.

РЕНОПАЛИТ, Шустер, 1906, 1922, 1923, — крупнозернистая аплитовая жила, пронизывающая габбро-диабазы и кузелинты Рейнпфальца (Германия) и представляющая собой лейкократовый продукт расщепления той же диоритовой магмы, как и кузелинты. Состоит Р. из олигоклаза, альбита, большого количества титанистого железа и небольшого количества кварца. По Трёгеру, — это не что иное как обычные позднематические сегрегации.

РЕНСЛЕРИТ, Эммонс, 1843, — серпентиноподобная, большей частью тальковая порода. Под этим названием были также описаны диабазовые породы, превращенные в тальк. Син. *пираллолитовая порода*.

РЕОМОРФИЗМ [греч. *rheos* поток + *morphe* форма] — контакто-

метасоматический метаморфизм с частичным переводом вещества в жидкое состояние.

РЕТИНИТ, Доломьё, 1794, — стекловатая разновидность фельзитового порфира, содержащая воду; обладает зеленым, бурым или черным цветом, просвечивает в тонких краях. Состоит главным образом из стекла с немногочисленными вкрапленниками ортоклаза, кварца, роговой обманки и слюды. Син. *фельзит-порфировый смоляной камень*, *смоляной камень*, *стигмит*, *витрофир*.

РЕТРОМЕТАМОРФИЗМ, **РЕТРОМОРФИЗМ**, Обручев, 1929; Кюопф, 1931, — изменения, которым подвергаются горные породы вблизи земной поверхности, ранее уже подвергавшиеся метаморфизму на глубине. Например, превращение гнейсов в полевошпатовые филлиты, серицитизация полевых шпатов и др. Син. *ретроградный*, *регрессивный метаморфизм*, *диафторез*.

РЕФУЗИИ ЯВЛЕНИЕ, Карапетян, 1959, — постэруптивное самонагревание шлаковых конусов, сопровождаемое спеканием рыхлого материала.

РЕШЕТЧАТАЯ СТРУКТУРА, Вейганд, 1875, — структура в виде решетки, образуемой кристаллами роговой обманки, серпентина и некоторых других составных частей породы. Встречается у некоторых серпентинитов (например, роговообманковых). Присуща также разрушенным полевым шпатам.

РИАКОЛИТ — санидиновый трахит из Пюи де Дом.

РИАККУМУЛЯТ, Мюленберг, 1908, — порода, в которой обломки и гальки осадочного и изверженного происхождения сцементированы чрезвычайно жидкоплавкой лавой, захватившей в своем потоке куски более древних изверженных и окружающих осадочных пород.

РИДЕНИТ, Браунс, 1911, — нозеано-биотитово-пироксеновая порода, представляющая собой продукт извержения из окрестностей Лахерского озера. Содержит 43% эгирин-авгита, 27% биотита, 25% нозеана, иногда щелочного полевого шпата и нефелина, 5% титанита,

рудного минерала, апатита и вторичного кальцита. Гаюиновая разновидность содержит гаюин вместо нозеана. По Трёгеру, порода представляет собой безнефелиновый нозеановый мельтейгит.

Р. гаюиновый, Наричи, 1932, — мелкозернистая порода, встречающаяся на Монте Вультуре (Италия). Содержит редкие фенокристы биотита и авгита, бесцветного гаюина, апатита и магнетита. Встречена разновидность с гранатом.

Р. гаюиновый, по Ритману (1931), — порода горы Вультуре, имеет состав: 21,4—23% гаюина, 47—52,4% пироксена, 0—19,6% биотита, 0,5—4,5% апатита, 0,5—2,1% магнетита и других рудных минералов, 0—29% меланита.

РИКОЛЕТТАИТ, Джохенсен, 1920, — темное известковое габбро, описанное Дельтером и состоящее из 35—40% анортита, 5—7% ортоклаза, 40% пироксена и незначительного количества биотита, оливины и магнетита.

РИНГИТ, Бреггер, 1921, — жильная порода, прорезающая фениты Норвегии. По Левинсон-Лессингу, эта порода возникла в результате смешения кальцитово-магм с тейтозитово-фенитовой. Состоит приблизительно из 69% известкового шпата, 6% полевого шпата (из них 5% щелочного), 20% эгирина, 3,3% апатита, 1,7% биотита и небольшого количества железорудных минералов и титанита. Эгириновая разновидность содержит до 30% эгирина, альбитовая — до 40% альбита и биотита вместо эгирина. В структурной разновидности рингито-пегматите кальцит и эгирин образуют эвтектику.

РИО..., Джохенсен, 1919, — приставка, означающая в классификации Джохенсена, что в породе содержится кварц.

РИОАЛЯСКИТ, Фарелль, 1912, — син. *тордриллит*.

РИОБАЗАЛЬТ, Шэид, 1917, — эффузивный эквивалент гранодиоритов. По Джохенсену (1920), — это эффузивная порода, аналогичная граногаббро. Содержит около 40% (весовых) плагиноклаза, 30% авгита,

15% кварца, 10% ортоклаза и 5% акцессорных минералов.

РИОДАЦИТ, Уичелль, 1913, — экстразивный эквивалент гранодиорита. Содержит 34% (весовых) зонального плагиноклаза, 29% кварца, 18% ортоклаза, 16% биотита, 3% анатита и рудного минерала, иногда граната. Син. *липарито-дацит*.

РИОКРИСТАЛЛЫ, Райт, 1902; Лэн, 1902, — кристаллы с идиоморфными очертаниями, расположенные плавными рядами. См. *брокристаллы*.

РИОЛИТ, Рихтгофен, 1861; К. Ф. А., 1900, — порода, содержащая 64% (весовых) санидина и альбита, 30% кварца, 4% плагиноклаза, 10% биотита и 1% апатита и рудного минерала. Науман (1854) употреблял это название только для стекловатых разновидностей. Для французских петрографов Р. — это полукристаллическая стекловатая порода с составом гранита. Джохенсен делит риолиты на лейкориолиты, содержащие 5% мафитов и риолиты с 5—50% мафитов. Син. *липарит*, *кварцевый трахит*.

Р. гранитовый — кислая порода в химической классификации Ланга (1901) с преобладанием калия, где $\text{Na}_2\text{O} > \text{CaO}$ и $\text{CaO} : \text{Na}_2\text{O} : \text{K}_2\text{O} = 1 : 4 : 14$. См. *невадит*.

Р. калиевый, Куплетский (1950), — разновидность, главными полевыми шпатами которой являются ортоклаз или санидин. Обычно в этих минералах больше натра, чем в тех же минералах из гранитов. В Р. из Йеллоустона и с о-ва Скай Вилльямса (1957) встречены «микропегматитовые вкрапленники», имеющие неправильные или прямоугольные очертания. Калиевый полевой шпат и кварц этих вкрапленников образуют графические прорастания. Плагиноклаз редко входит в состав основной массы; обычно он образует зональные вкрапленники и представлен кислым андезитом или олигоклазом. Часто встречается темно-бурый, богатый железом биотит; менее распространена зеленая или буровато-зеленая роговая обманка. Нередко эти минералы замещаются зернистым рудным минералом. Зе-

леный диопсид-авгит присутствует в виде порфировых вкрапленников; гиперстен довольно редок. Фаялит встречается еще реже, а ферросилит и марганцевый гранат выполняют литофизы в некоторых Р., сопровождаемая триммитом, кристобалитом и гематитом, образовавшимися из фуларол. В отдельных образцах наблюдаются топаз, флюорит и мусковит; в породах, измененных пиевматолизом, нередко встречается турмалин. Основная масса Р. к. обычно стекловатая, фельзитовая или сферолитовая; при раскристаллизации она представлена кварцем или триммитом, образующими прорастания с калиевым полевым шпатом. Нередко наблюдается чередование полос, обогащенных кварцем или полевыми шпатами.

Р. кварцевый, Лазо, 1875, — син. *трахит кварцевый*.

Р. натровый, Палахе, 1894, — разновидность альбитового риолита, содержащая альбит, немного санидина, мало кварца и магнетита и очень много стекловатого базиса со сферолитами. Встречаются следующие разновидности: эгириновая, рибекитовая и арфведсонитовая с немногочисленными вкрапленниками этих минералов. Син. *альбитовый липарит*.

Р. плагиноклазовый, Садецкий, 1897, — липарит, богатый плагиноклазом, т. е. переходный тип между липаритом и дацитом. Син. *деллени*, *дацитовый липарит*, *липарито-дацит*.

Р. пьомонитовый, Ямазаки, 1897, — риолит с вторичным пьомонитом.

РИОЛИТОВАЯ ТЕКСТУРА — флюидальная пузыристая текстура стекловатых пород с аксиолитами, полосами и пятнами коричневого цвета.

РИОЛИТОИД, Лакруа, 1922—1923, — порода, образовавшаяся из лавы гранитового состава с потенциальным кварцем.

РИОТАКСИС — флюидальность.

РИОТАКСИТОВАЯ, Лоссеи, 1883, — син. *флюидальная*.

РИОТАКСИТОВАЯ ПОРОДА — порода с флюидальной структурой.

РИПИДОЛИТ — хлоритовый сланец.

РИСЧОРРИТ, Куплетский, 1932, — крупнозернистый нефелиновый сиенит из Хибинских тундр с пойкилитовым прорастанием полевого шпата нефелином. Цветная составная часть изменчива, в типичных разновидностях это лепидомелан, в других — эгирин, в третьих — оба эти минерала, иногда с примесью астрофиллита.

РИТМ ОТЛОЖЕНИИ — повторяющееся закономерное сочетание слоев различного состава; син. *цикл, многослой, циклотема*.

РИЦАЛИТ, Лакруа, А., 1932, — разновидность тектита с Филиппинских островов.

РИЦОБИОЛИТЫ, Иссель, 1916, — см. биолит.

РИЦОНИТ, Дельтер, 1903; Вент, 1903, — бесполовошпатовая авгитово-оливиновая жильная порода с Монцони в Тироле со стекловатым базисом (47%) и большим количеством вкраплений авгита (34%) и оливина (12%), рудные минералы и анортит составляют 7%. Розенбуш (1907) считает Р. тождественным с описанными им лимбургитовыми жилами.

РИЧМОНДИТ, Мёнье, 1882, — метеорит (глиносидерит) типа Ричмонда.

РОГОВИК, Броньяр, 1827, — глинистый сланец, метаморфизованный в контакте с гранитом или с интрузивной породой вообще. Плотный и полнокристаллический, потерявший сланцеватость и представляющий собой серую или белую массу с раковистым изломом. Минеральными новообразованиями являются: кварц, биотит, магнетит, часто андалузит, ортоклаз, гранат, амфибол, пироксен, силлиманит. Структура — мелкозернистая, роговиковая. Встречается гранатовая разновидность. Пятницкий (1925) предложил называть роговиком кварцит полосчатых метаморфических пород железорудных формаций, переводя таким образом английский термин *chert*; см. *черт*. Применение названия Р. в таком понимании, как показали Половинкина (1950), Калганов (1955) и Р. Петров (1957), неправильно; кварцит железорудных формаций ни

по условиям образования, ни по минеральному составу, обычно отличающемуся простотой, ни по своей торцовой структуре не соответствует вышеприведенному определению термина роговик.

Р. аксинитовый, Розенбуш, 1907, — см. лимурит.

Р. амфиболово-пироксеновый, Рамзай, 1894, — мелкозернистая порода в контакте с нефелиновым сиенитом. Состоит из роговой обманки, пироксена, полевого шпата, иногда кварца с примесью магнетита, апатита, железного блеска.

Р. андалузитовый — роговик в контакте граната со сланцами, богатый андалузитом.

Р. биотитовый — порода, чрезвычайно богатая биотитовыми табличками.

Р. везувиановый, Розенбуш, 1923, — известково-силикатный роговик с типичной роговикообразной структурой и с преобладанием везувиана.

Р. диабазовый, Лоссен, 1882, — продукт контактового изменения диабазов в пределах контактовой зоны гранита. Характерные особенности: уралитизация авгита, метаморфизация лабрадора (в альбит, сосюрит, пренит, известково-силикато-роговиковый агрегат и т. п.), исчезновение хлорита, нередкое появление биотита и некоторые другие изменения, а также исчезновение диабазовой структуры.

Р. железисто-силикатный, Белевцев, 1941, — полосчатая метаморфическая порода железорудных формаций, состоящая из прослоев кварцита и кристаллического сланца и содержащая более 10% железорудных минералов, образующих самостоятельные «рудные» прослои. Породы эти Калганов (1955) называет силикатным железистым кварцитом, Р. Петров (1957) — таконитом.

Р. железистый, Пятницкий, 1925, — полосчатая метаморфическая порода железорудных формаций, состоящая из прослоев, сложенных кварцитом и железорудными минералами. Половинкина (1950) предлагает этот термин заменить термином железистый кварцит,

Р. Петров (1957) — термином итабирит. См. таконит, итабирит.

Р. железистый краснополосчатый, Белевцев, 1941, — разновидность железистого Р., содержащая прослои яшмовидного кварца, окрашенного тонко распыленной вкрапленностью гематита в красный или фиолетово-красный цвет. См. *джеспилит*.

Р. известковый, Кальковский, 1886, — известняк или доломит, измененный в контакте с глубинными породами. Содержит гранат, везувиан, скаполит, амфибол, пироксен и др. силикаты. Син. *известково-силикатный роговик*.

Р. известково-кремнистый — мелкозернистая известково-силикатовая контактовая порода с роговиковой структурой.

Р. известково-силикатовый — метаморфизованный в контакте с гранитом кристаллическизернистый известняк с граином, везувианом, малаколито, актинолитом, волластонитом и некоторыми другими минералами. Син. — *корнубианит известковый*.

Р. кварцево-слюдной, Саломон, 1897, — несланцеватый роговик, содержащий слюду и кварц.

Р. контактный — см. роговиковая порода.

Р. кордиеритовый, Саломон, 1890, — роговик, образовавшийся из кварцевого филлита в контакте с тоналитом, состоит наполовину из кордиерита с биотитом, а также из андалузита, кварцита, силлиманита, ильменита, циркона и т. д.

Р. малаколитовый, Хелиус и Клем, 1894, — состоит из кварца, плагиоклаза, биотита, роговой обманки и малаколита.

Р. ортоклазовый, Лоссен, 1887, — роговик из контакта с гранитом, содержит ортоклаз. См. Р. полевошпатовый.

Р. основной — роговик, образовавшийся на контакте с основными породами.

Р. полевошпатовый — глинистый сланец, потерявший сланцеватую структуру и сделавшийся кристаллическим в контакте с интрузивной породой. Богат полевошпатовыми новообразованиями.

Р. полосатый — роговик, состоящий из перемежающихся темных и светлых полос.

Р. пресноводный — син. *лимно-кварцит*.

Р. серовакковый, Лоссен, 1889, — сильно метаморфизованная серая вакка (кульм).

Р. силикатный, Белевцев, 1941, — полосчатая метаморфическая порода железорудных формаций, состоящая из прослоев кварцита и кристаллического сланца и содержащая небольшие количества железорудных минералов (магнетита и гематита не более 10%). Калганов (1955) породы этого типа называет силикатным кварцитом. Р. Петров (1957) — кварцито-сланцем.

Р. сланцеватый контактный, Розенбуш, 1923, — контактовый роговик, сохранивший еще первоначальную сланцеватость исходного сланца.

Р. смешанный, Баклунд, 1929, — роговик со слаболинейной полосчатостью, соответствующей первичной слоистости и выраженной в едва заметном чередовании различных контактметаморфических пород, образовавшихся из различных механических, химических и органогенных осадков.

Р. топазовый — сланец, превращенный в роговик в контакте с гранитом. Обладает плотной, нелистоватой структурой. Содержит топаз и кварц в виде главных составных частей.

Р. турмалиновый, Коэн, 1897, — сланец, превращенный в контакте с гранитом в роговик. Состоит из турмалина, кварца и белой слюды. Часто сопровождается топазовыми Р.

Р. узловатый — роговик из контакта с гранитом, состоящий из кварца, биотита, небольшого количества магнетита, турмалина, иногда мусковита и андалузита. На светлом серо-фиолетовом фоне породы выступают черновато-зеленые или светло-фиолетовые коричневые пятна.

РОГОВИКОВАЯ ПОРОДА — контактметаморфическая мелкокристаллическая порода, образовавшаяся в контакте с гранитами и другими глу-

бинными породами путем перекристаллизации осадочных пород в твердом состоянии. Син. *контактный роговик*.

РОГОВИКОВАЯ СТРУКТУРА — мелкокристаллическая структура контактных роговиков, отличающаяся зазубренностью контуров отдельных кристаллических зерен и нередко кучным их расположением.

РОГОВООБМАНКОВАЯ ПОРОДА — порода массивного сложения, состоящая главным образом из одной или нескольких роговых обманок. Если эта порода изверженная, она называется *горнблендитом*, если метаморфическая — *амфиболитом*. Фукэ и Мишель-Леви (1879) называют роговообманковыми породами микролитовые породы (трахиты, андезиты и т. д.) с вкрапленниками роговой обманки, а также гранитовые породы с тем же минералом.

РОГОВООБМАНКОВО-ОЛИВИНОВО-БРОНЗИТОВАЯ ПОРОДА, Штельцнер, 1876, — зернистый перидотит. Син. *валлбелит*.

РОГОВООБМАНКОВО-ЭНСТАТИТОВАЯ ПОРОДА, Косса, — пироксенит (в смысле Вилльямса), состоящий из энстатита с большим количеством роговой обманки.

РОГОВООБМАНКОВЫЙ БАЗИТ, Левиисон-Лессинг, 1900, — интрузивная порода (габбро или габбро-диорит), образующая жилы и батолиты. Богата аиортитом и роговой обманкой, очень бедна щелочами.

РОГОВООБМАНКОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ КАМЕНЬ, Зенфт, 1857, — см. амфиболит.

РОДИНГИТ, Белл, 1911, — крупнозернистая габброобразная жильная порода, связанная с дуитами. Состоит из 53%grossularита, 36% диаллага, 11% рудного минерала, апатита и пикотита, иногда содержит оливин. Встречаются разновидности, содержащие пренит или серпентин, или то и другое. По Бенсону, — это метаморфическая порода, образовавшаяся из эвкрита.

РУДИТ, Бржезина, 1896, — каменный брекчиевидный метеорит типа Рода, состоящий из бронзита и

оливина. См. атаксит. По Лакруа, 1925, — это метеорит без хондр и металлического железа, содержащий брекчиевидные скопления, главным образом гиперстена, с включениями моноклинного пироксена и оливина в различных количествах с незначительными примесями битовнита, пирротина и хромита. По химическому анализу близко подходит к гарцбургитам и гиперстенистам.

РОДОНАЧАЛЬНАЯ МАГМА — действительно существующая или гипотетическая магма, из которой произошли путем дифференциации различные генетически между собой связанные породы одной области. Син. *первичная магма*.

РОДОНИТОВАЯ ПОРОДА — пироксенит, исключительно или почти исключительно состоящий из родонита. Син. *орлец*.

РОДСТВЕННЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ, Харкер (1900), — см. гомеогенные включения, автолиты.

РОКАЛЛИТ, Джемд, 1897, — порода гранито-порфировой структуры, богатая эгирином с кварцем и альбитом. Содержит 39% эгирина и акмита, 38% кварца, 23% альбита. Из этой породы состоит островок Рокаль в Атлантическом океане (откуда и название породы). Отличается от грорудитов богатством пироксена. Лакруа описывает Р. как щелочной гранит.

РОМБЕН-ПОРФИР, Бреггер, 1890, — разновидность щелочных трахитовых порфиров, содержащая в серой зеленовато-серой или темно-серой основной массе выделения щелочного полевого шпата, изредка вместе с редкими и мелкими выделениями авгита и биотита. Выделения полевого шпата по составу отвечают калиевому олигоклазу. Он часто, но не всегда имеет в сечении форму острых ромбов; иногда в них довольно много включений авгита, иногда оливина, апатита и ильменита; нередко они окружены тонкими оболочками ортоклаза или альбита. Микроструктура основной массы полнокристаллическая, полукристаллическая или стекловатая. В мелкозернистой поликристаллической трахитовой основной массе,

кроме лейсточек ортоклаза, присутствуют в небольшом количестве диопсид, эгирин-авгит, а иногда и фельдшпатиды. По Заварицкому, характерным отличием Р.-п. от других щелочных порфиров является то, что они содержат в качестве щелочного полевого шпата ортоклаз с существенной изоморфной примесью олигоклаза, а из щелочных цветных минералов — только эгирин-авгит, и не в самостоятельных кристаллах, а лишь в виде каемки вокруг кристаллов авгита; иногда есть примесь биотита, изредка оливина. Р.-п. рассматривают как эффузивную форму ларвикитов.

Р.-п. нефелиновый, по Бреггеру (1890), — состав породы: 13% нефелина, 68% калиевого полевого шпата, 11% пироксена, 7% биотита, 1% апатита, магнетита и рудного минерала. Встречи в Южн. Норвегии в виде жил в ларвиките.

РОНГСТОКИТ, Трёгер, 1935, — порода из семейства мангеритов, представляющая собой бедный фельдшпатидом эссексит. Содержит 44% плагиоклаза, 30% титан-авгита, 12% биотита, иногда с роговой обманкой, 9% ортоклаза, 4% рудного минерала, апатита, титанита и 1% канкринита. Син. частично *эссекситовый диорит*; *нефелиновый сиенодиорит*.

РОССЫПИ — такое название дано на приисках аллювиальным отложениям (смесь песка, глины, галек и щебня), которые содержат благородные металлы или драгоценные камни. Существуют золотые, платиновые, алмазные и др. россыпи. Различают россыпи элювиальные, образовавшиеся на месте (угловатый щебень), и аллювиальные, перенесенные проточной водой (окатанная галька).

РОТЕНБУРГИТ, Марсет, 1925, — см. вверит.

РУТУЛИТ, Рётли, 1891, — кристаллит в форме двояковогнутой чечевицы.

РУТИВАРИТ, Шёгрен, 1893, — мелкозернистая порода, состоящая из 96% плагиоклаза, 3% идиоморфного альмандина, 1% рутила, апатита, рудного минерала, иногда содержит кварц. Встречается на ильменитовых рудных месторождениях.

РУБЕФАКЦИЯ [лат. *rubeo* краснеть + *facere* делать] — изменение породы, сопровождающееся появлением красной окраски, обусловленной образованиями окислов и конкреций железняка красного или коричнево-красного цвета.

РУВИЛЛИТ, О'Нейль, 1914, — лейкократовая разновидность тералита, содержащая около 53% лабрадора и 27% нефелина, 9% титанитового авгита, 5% бурой роговой обманки, 6% пирита и апатита. По Трёгеру, — это нефелиновое габбро.

РУДА — в минералогических работах (по Богдановичу, 1912) общее название минералов, в которых присутствие металлических элементов определяет минералогическую самостоятельность данного вида. Название Р. применялось Левиисон-Лессингом, Струве (1937) и другими петрографами как общее определение металлосодержащих, непрозрачных в шлифе минералов. В современных минералогических и петрографических работах во избежание путаницы с экономическим пониманием термина, принятым в горном деле, все подобные минералы именуются при групповом или приближенном определении рудными минералами, а не рудой, как это делалось ранее.

РУДИТ, Грабау, 1903, — общее обозначение грубых осадочных пород, таких, как валуны, гальки и т. п. В таких терминах, как «кальцирудит» и «силикорудит», первая часть слова указывает на главную составную часть породы.

РУДНАЯ ПОРОДА — порода, имеющая практическое значение как руда. Страхов разделяет все осадочные рудные породы по условиям накопления рудных компонентов на три группы: в первой группе концентрации возникли в процессе седиментогенеза; во второй — в процессе седиментогенеза и обогащались в процессе диагенетического преобразования; в третьей — формировались только лишь в процессе интенсивного диагенетического перераспределения веществ.

РУДОСОДЕРЖАЩИЕ ПОРОДЫ — горные породы, содержащие

рассеянное оруденение. Данчев и О'Льха (1959) использовали этот термин при описании оолитовых органических известняков с рассеянным урановым оруденением.

РУЖМОНТИТ, О'Нейль, 1914, — явнокристаллическая порода, содержащая 46% анортита, 35% титанавгита, 9% оливина, 10% железорудных минералов и апатита, иногда с роговой обманкой. Син. *руджмонтит*.

РУНИТ, Пинкертон, 1811, — письменный пегматит. Содержит 75% (весовых) микроклин-микропертита и 25% кварца, иногда мусковита и гематита. Название дано по слову «руны», означающему древнейшие письмена, узор которых похож на структуру письменного пегматита.

РУТЛАМИТ, Мён'е, 1882, — метеорит (олигосидерит) типа Рутлама.

РУХЛЯКОВАЯ ЗЕМЛЯ — землисто-глинистый рухляк.

РЫХЛАЯ ПОРОДА — несцементированные или слабосцементирован-

ные, легко рассыпающиеся обломочные образования (пески, глины, туфы и др.) или кристаллические породы, сделавшиеся рыхлыми благодаря выветриванию.

РЫХЛЫЕ ПРОДУКТЫ ВУЛКАНИЧЕСКИХ ИЗВЕРЖЕНИЙ — обломки лавы, выброшенные вулканом при извержении в виде бомб, глыб, лапиллей или пепла.

РЯДЫ ПОДВИЖНОСТИ, Коржинский, 1947, — ряды убывающей подвижности элементов и оксидов, характерные для данного метасоматического процесса. При данной интенсивности процесса все члены одного ряда левее некоторого элемента подвижны, а правее — инертны. Чем интенсивнее метасоматический процесс, тем правее в данном ряду лежит граница между вполне подвижными и инертными элементами, причем сам ряд для того же месторождения или комплекса пород и для той же температурной стадии остается одним и тем же.

С

САБАРОВИТ, Безбородько, 1932, — плагиоклазовый гранит с пироксеном в качестве цветного минерала; является крайним кислым членом эпигабита в бугитовой серии пород в Подолни. Близок к тоналитам. См. бугит.

САГВАНДИТ [по оз. Сагванд в Норвегии], Пёттерсон, 1883, — энстатитовая безоливиновая порода зеленоватого цвета, содержащая магнетит и многочисленные зернышки хромита. По Барту (1926), — это изверженная порода, содержащая 90% бронзита и 9% магнетита с небольшой примесью талька (0,9%) с очень малым количеством бесцветной слюды, хромита и пирита. Прежде эту породу считали осадочной.

САЙБАРИТЫ [по назв. горы Сайбар в Зап. Сибири], Рачковский, 1910, — эгириновые и роговообманко-

вые нефелиновые сиениты горы Сайбар, структура которых несколько напоминает структуру луаврита.

САКАЛАВИТЫ, Лакруа, 1922—1923, — базальты с довольно высоким содержанием нормативного кварца (до 10%). По Левинсон-Лессингу (1937), они представляют собой два типа базальтовых пород: один соответствует андезито-базальтам, другой является переходным звеном от базальтов к трахидолеритам.

САКСОНИТ [по назв. местн. Саксония], Уадсворт, 1884, — перидотиты, содержащие 65% оливина и 35% энстатита или бронзита. Это название применяется и к метеоритам того же состава. Розенбуш относит их к гарцбургитам.

С. хромитовый, Фогт, 1894, — содержит 50% хромита и 50% оливи-

на и энстатита. См. хромитовый дунит.

САЛИНО — грубозернистый мрамор с Пентеликона или мелкозернистый с Пароса.

САЛИТРИТ, Трёгер, 1928, — титанистый якупирангит; содержит 59% эгирин-диопсида, 30% титанита, 7% микроклина, 4% апатита и рудного минерала.

САЛИ-ФЕМИЧЕСКИЕ МИНЕРАЛЫ, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1906, — группа минералов, переходная между салическими и фемическими.

САЛИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА [по элементам Si и Al] — син. *сиаль*.

САЛИЧЕСКИЕ МИНЕРАЛЫ, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1903, — совокупность щелочных и щелочно-известковых нормативных, вычисленных из анализов минералов; сюда входят кварц, полевой шпат и фельдшпатоиды; противопоставляется фемическим минералам, т. е. железо-магнезиальным.

САЛЬ — см. *сиаль*.

САЛЬЗЫ [лат. Salsus соленый] — грязевые вулканы, иногда достигающие высоты 300—500 м, постоянно или периодически извергающие на поверхность грязевые массы, часто с водой и нефтью.

САМОРОД — фосфорит (остеолит), состоящий из остатков рептилий.

САНДИТ, Заварицкий, 1939, — щелочная порода из группы меланократовых фельдшпатовидо-ортоклазовых пород, состоящих из большого количества щелочной гастингситовой роговой обманки, иногда содержащей в середине зерен остатки эгирин-авгита, из нефелина, криптопертита или ортоклаза и из относительно большого количества сфена, апатита и иногда кальцита. С. залегают в виде небольших, большей частью согласных, линз среди миаскинов в Ильменских горах.

САНИДИН [по назв. минерала], Зеифт, 1857; Озанин, 1888; Лакруа, 1893, — миаролитовые агрегаты с крупными зернами санидина или натрового полевого шпата с различными подчиненными минералами: пироксеном, роговой обманкой, псевдоморфозамн лейцита, содалита и т. д.

Встречаются лишь в виде рыхлых продуктов вулканических извержений, крупных обломков в туфах, гомогенных включений или интрателлурических выделений в трахитах и фонолитах. В классификации Зенфта — это группа изверженных пород с санидином (трахиты, фонолиты и даже андезиты). По Розенбушу, порода представляет пегматитовые и пневмоморфные образования щелочных сиенитовых глубинных пород. Уид и Пёрссон (1893) сохраняют это название для пород, состоящих из ортоклаза и составляющих крайний тип их серии: пироксенит, шокинит, игоит, авгитовый сиенит. По Левинсон-Лессингу, — это глубинные породы, состоящие почти исключительно из санидина.

С. лейцитовый, Лакруа, 1907, — зернистая порода, содержащая большие кристаллы лейцита и состоящая из 26% санидина, 46% лейцита, 11% давина, 7% плагиоклаза и нефелина с содалитом, 8% роговой обманки и пироксена, 2% рудного минерала, титанита и апатита. Наиболее богатая K₂O порода. Встречается как включения в лейцитовых тефритах. По Ритману (1933), — это фойлитовый италит.

С. натровый — содержит, по Брауну, 94% (весовых) натрового санидина, 6% стекла с потенциальным гранатом, иногда также биотит, циркон, силлиманит, альмандин.

С. нозеановый, Трёгер, 1935, — состав породы: 20% нозеана, 75% санидина, 4% амфибола и биотита, 1% титанита. Син. *таймырит*.

С. содалитовый, Лакруа, 1907, — представляет гололейкократовый содалитовый сиенит с миаролитовой структурой; содержит 63% санидина, 31% содалита и нефелина, 4% меланита, 2% баркевикита, рудного минерала и циркона, иногда биотит; найден в виде выбросов вулкана Везувия. Встречаются нозеановая и гаюнная разновидности.

САНИДИНОВЫЕ БОМБЫ — см. санидинит.

САНИДИНОВО-ЛЕЙЦИТОВАЯ ПОРОДА — см. лейцитифир, лейцитовая лава.

САНИДОФИР, Дехен, 1861,—липарит с однородной серой фельзитовой основной массой, с большими вкрапленниками санидина и отчасти плагиоклаза. Это — липарит без интрателлурных выделений кварца. Син. *липаритоид*.

САННАИТ, Брёггер, 1920,—натропрофирированная порода без оливина, содержащая 29% ортоклаза и альбита, 14% авгита, 12% баркевикита, иногда с биотитом, 16% хлорита и 11% кальцита, образовавшихся из авгита, 7% эгирина, 5% мусковитизированного нефелина, 6% апатита, рудного минерала, титанита, колчедана. По Трёгеру, — это светлый дамкьерит.

САНСИИТ, Лакруа, 1922—1923,—трахитовая порода, состоящая из крупных вкрапленников санидина (45%), включенных в сероватую массу из микролитов натрового полевого шпата (18%) с небольшим количеством авгита. Содержит также вкрапленники меньшего размера, представленные андезитом, биотитом, авгитом, сфеном, цирконом и магнетитом (7%) и стекловатым базисом (30%).

САНСИНО, Штён,—желтый песок, иногда мергелистый, с конкрециями окислов железа, иногда переходящий в конгломерат.

САНТОРИНИТ, Вашингтон, 1897,—изверженная порода с известково-натровыми полевыми шпатами от лабрадора до анортита; представляет кислый член андезитовой серии с 65—70% SiO_2 . Бекке (1899) относит его к андезитам, Левинсон-Лессинг (1899) — к гиперстеновым дацитам, а Трёгер — к олигоклазовым гиалодацитам.

САНУКИТ, Вейншкен, 1890,—пироксеновый витрофировый андезит без полевых шпатов или с небольшим количеством их. В стекловатую основную массу вкраплены бронзит, гранат и немного плагиоклаза. По Трёгеру — это нормальный гиалориодит. Син. *андезитовый авгитит*, *андезито-базальт*. См. бонинит.

САПАНТРАКОН, Потонье — сапропелит высокой степени углефикации. По Мирчинку (1958), термин не получил распространения.

САПРОДИЛ, Потонье — дизоид, не содержащий минеральных примесей.

САПРОКОЛД — см. сапроколь.

САПРОКОЛЛИТ — бесструктурный сапропелит.

САПРОКОЛЬ [греч. *sapros* гнилой + *kolla* клей], Потонье, 1906,—студенистая масса, образующаяся из высыхающих органических остатков на дне озер. См. сапропель.

САПРОКОНИТ [греч. *sapros* гнилой + *konia* пыль], Штейнман, 1925,—абиссальный слабо сцементированный известняк, состоящий из коколитов.

САПРОЛИТ, Беккер, 1894—

1895,—изверженные породы, претерпевшие глубокое химическое изменение (например, каолинизацию), но не подвергшиеся дезинтеграции и сохранившие свою макроструктуру.

САПРОМИКСИТЫ [греч. *sapros* гнилой + *miksa* слизь], Залесский, 1915,—ископаемые угли, образовавшиеся из водорослей, выброшенных на берег и разложившихся на воздухе. Син: *томиты*, *барзасские угли*. По Мирчинку (1958), породы северо-восточной окраины Кузбасса, для которых был предложен термин С., относятся к ископаемым углям, образовавшимся из остатков наземных растений, и не имеют родства с сапропелитами.

САПРОПЕЛЬ [греч. *sapros* гнилой + *pelos* ил], Потонье, 1906,—ил, образующийся на дне стоячих вод (озер) саморазложением органических, преимущественно растительных остатков. Высыхая, образует студенистую массу — сапроколь.

САПРОПЕЛИТЫ — групповое название каустобиолитов (сапропель, богхед, горючий сланец), образовавшихся из остатков водных растительных и животных организмов.

САПРОПСАММИТЫ — сапропелиты, содержащие значительные количества псаммита.

САФИРИНОВЫЕ ПОРОДЫ, Розенбуш, 1907,—линзы в гренландском гнейсе, состоящие из сапфирина, роговой обманки, гедрита, бурой слюды и небольших количеств кордиерита, анортита, корнерупина.

САРКОЛИТ [греч. *sarkos* мясо + *lithos* камень] — вулканическая порода, состоящая из санидина, биотита, волластонита и кальцита. Встречена в выбросах Везувия.

САТЕЛЛИТ — см. сателлитовая инъекция.

САТЕЛЛИТОВАЯ ИНЪЕКЦИЯ [лат. *satelles* спутник], Дэлл, 1914,—относительно небольшое интрузивное тело, являющееся как бы отпрыском или ответвлением большого интрузива (например, батолита). Син. *сателлит*.

САТУРИТ [лат. *saturatio* насыщение], Беркей, 1922,—продукт осаждения из насыщенных растворов действия температуры или давления.

САХАРИТ, Глоккер, Лазо, 1878,—мелкозернистые гнезда сахаровидного строения, включенные в серпентины. Иногда они образованы исключительно из полевого шпата или преимущественно из кварца, диопсида, турмалина, граната, роговой обманки. Лазо считает их новообразованиями в породах с измененной роговой обманкой.

САХАРОВИДНАЯ СТРУКТУРА — строение кристаллическозернистых пород, похожее на структуру сахара (например, в скульптурном мраморе); иногда так специально называют друзовую или миаролитовую структуру. Син. *аплитовая*.

СВАРЕННЫЕ ТУФЫ — син. игнимбрты.

СВИЛЕВАТАЯ ТЕКСТУРА, Полонинкина, Анкеева и Комарова, 1948,—разновидность параллельной текстуры, для которой характерно развитие параллельно-удлиненных агрегатов минеральных зерен, разделенных волнообразными пленками. Точный перевод на русский язык немецкого термина *flaserige Textur*. Син. *флазерная текстура*.

СВЯТОНОСИТ [по назв. мыса Святой нос], Эскола, 1921з,—гибридная порода — андрадитовый сиенит, содержащий 45% (весовых) ортоклаз-пертита, 25% альбита, 17% эгирин-авгита, 9% андрадита и 4% второстепенных минералов. Порода возникла в результате инъекции гранитной магмы в известняки.

СГУСТКОВАЯ СТРУКТУРА, Заварицкий, 1932,—структура известняков, в которой среди тонкозернистой массы, состоящей из различных кристаллических зерен карбоната, выступают, наподобие сгустков, многочисленные мутные, более тонкозернистые пятна с иловой структурой, в которой неделимые так мелки, что перекрываются в шлифе один другим. Син. *коагуляционная структура*.

СЕБАСТИАНИТ, Лакруа, 1917,—явнокристаллическая порода, состоящая из 45% анортита, 28% биотита с примесью 22% авгита и 5% апатита. Является гетероморфным видом пульнитита, от которого отличается содержанием биотита вместо лейцита.

СЕВИТ, Брёггер, 1921,—жильная порода в фенитах, содержащая известковый шпат с небольшим количеством доломита, апатит, железорудные минералы, чешуйки мангановых минералов, большую часть вместе с биотитом, немного тремолита и следы вторичного барита. В составе породы 74% первичного (?) кальцита, 8% биотита и мангановых минералов, 8% апатита, 2% акцессорных минералов.

СЕГРЕГАЦИЯ [лат. *segregate* отделять, удалять] — скопление минералов, обычно представляющих собой ранние продукты кристаллизации магмы, из которой возникла и заключающая их порода.

СЕГРЕГАЦИОННЫЕ ПРОЖИЛКИ — см. конституционные шпирсы.

СЕД, Ринне, 1923,—наружная тонкая оболочка в коре земного шара, образованная осадочными породами и покрывающая зону саль или саль.

СЕДАРИТ — одна из разновидностей ископаемой смолы (канадский янтарь). Син. *чемагенит*.

СЕДБЕРИТ — см. сэдберит.

СЕДИМЕНТАЦИОННАЯ ПОВЕРХНОСТНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ, Пустовалов, 1940,—см. осадочная поверхностная дифференциация.

СЕДИМЕНТОГЕННЫЕ ПОРОДЫ [лат. *sedimentum* осадок], Баклууд, 1912,—кристаллические сланцы, об-

разовавшиеся из осадочного материала. Снн. *парасланцы, метасланцы*.

СЕДРИСИТ [по назв. горы Седрис в Австралии], Вейд и Прайдер, 1940, — щелочной экструзивный базальтоид, состоящий существенно из лейцита (60%) и диопсида (до 10%), в очень тонкозернистой массе немногочисленных непрозрачных псевдоморфоз по оливину (5%). По Вилльямсу, 1957, — богатая лейцитом лава, содержащая крупные кристаллы лейцита, диопсида и флогопита; основная масса состоит из рутила, перовскита, магнофорита, флогопита, цеолитов и неопределимого вещества. Присутствие псевдоморфоз серпентина по оливину характерно для большинства С.

СЕКРЕЦИИ [лат. *secretio* выделения], Науман, — продукты заполнения пустот в породах гидрохимическим путем. По минералогическому составу отличаются от включающей их породы, хотя часто являются продуктом ее разрушения. В отличие от конкреций, в секрциях сперва образовались наружные части, нарастание шло от периферии к центру.

СЕЛАГИТ — см. селажит.

СЕЛАЖИТ [по блеску чешуек слюды; греч. *selagit* снить, сверкать], Гаюи, 1822; Розенбуш, 1880, — эффузивная порода, макроскопически содержащая обильные таблички биотита в разложенной тонкозернистой серой основной массе. Под микроскопом в основной массе видны преобладающие ортоклаз и диопсид с акцессорным олигоклазом, апатитом, магнетитом. Попадают оливин и вторичный кварц. По расчету порода содержит около 25% биотита, главным образом в фенокристаллах, и около 50% калиевого полевого шпата. Цветных минералов всего 45%. В составе $K_2O : Na_2O = 7,84 : 1,30$. По Вашингтону (1900₂), — это слюдяной трахит, состоящий из вкрапленников бурого биотита в основной массе из мелких кристаллов диопсида, пилитовых псевдоморфоз по оливину и тонких удлиненных зерен калиевого полевого шпата и олигоклаза, иногда с примесью кварца, магнетита и апатита. Химически отлича-

ется содержанием значительного количества извести. Снн. *селажит*.

СЕЛЕНИТОВАЯ СТРУКТУРА, Виллова, 1935, — поперечно-волнолистная структура гипсов.

СЕЛЕНОЛИТ, Уадсворт, 1896, — хомогенная порода группы гипса и ангидрита.

СЕЛЛАГНЕИС — двуслюдяной альпийский гнейс с желваками ортоклаза, придающими ему очковую текстуру.

СЕЛЬБЕРГИТ, Браунс, 1922, — нозеано-лейцитово-тингуантовый порфир с панидиоморфной структурой, содержит 36% щелочного полевого шпата, 26% лейцита, 16% эгиринавита, 12% нозеана и гаюина, 8% нефелина, иногда биотит, 2% меланита, титанита, апатита и рудных минералов.

СЕЛЬВСБЕРГИТЫ [по назв. мест. Сельвсберг в Норвегии], Брёггер, 1894, — жильные аналоги щелочных сиенитов, микрозернистые, мелкозернистые, среднезернистые порфировидные, содержащие 80% альбита и микроклина, 16% эгирина (или катюфорита), 4% нефелина или кварца. Структура флюидальная или трахитоидная, обусловленная линейным расположением призматических зерен полевых шпатов. С. переходят с одной стороны в грорудиты с кварцем, а с другой — в тингуанты с нефелином, и вместе с ними они образуют непрерывный ряд, именно грорудит-сельвсбергит-тингуантовую серию Брёггера. По Трёгеру, — это безнефелиновый тингуант.

С. арфведсонитовый, Розенбуш, 1896, — жильные разновидности в нефелиновых сиенитах, состоящие главным образом из полевого шпата и арфведсонита.

СЕМЕЙСТВО ОБЛОМОЧНЫХ ПОРОД, Флоренский, 1938, — группа пород, близкая по размерам их породообразующих обломков. Все обломочные породы, сложенные псаммитами и пелитами, подразделяются на 4 семейства: семейство псаммитов (свыше 50% псаммита), семейство алевритов (свыше 50% алеврита), семейство пелитов (свыше 50% пелита) и семейство суглинков, или «мусорных» пород

(ни в одной из трех структурных групп содержание обломков не достигает 50%). В пределах каждого семейства в зависимости от содержания примесей выделяются разновидности пород, определяемые прилагательными псаммитовый, алевритовый, пелитовый (если содержание соответствующей примеси от 25 до 50%) или псаммитистый, алевритистый, пелитистый (если содержание соответствующих примесей от 5 до 25%). Для пород, содержащих одновременно примеси частиц двух групп, применяются сложные двойные прилагательные, например, пелито-алевритовый, пелито-алевритистый, пелитисто-алевритистый.

СЕМЕЙТАВИТ, Горностаев, 1933, — кварцевый анортоклазит. Черно-серая с желтыми охристыми пятнами сильно мноролитовая среднезернистая полнокристаллическая порода, состоящая из почти черного анортоклаза и кварца. В анортоклазе иногда гранофировые вrostки кварца; кроме того, порода содержит нльменит, авгит, частью превращенный в роговую обманку и амфибол типа рибекита. Миаролитовые пустоты заполнены охрой и каолином; по породе в изобилии рассеян биотитоподобный минерал — продукт изменения темных минералов.

СЕМИКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ [англ. *semi*... полу...], Циркель, 1893, — снн. *гемикристаллический, полустекловатый*.

СЕМИПАНТЕЛЛЕРИТЫ, Горностаев, 1933, — пантеллерито-комендиты, т. е. переходные формы от пантеллеритов к комендитам, образующие в горах Сентау лавовые купола и покровы.

СЕПТАРИИ [лат. *septum* перегородка] — сферосидеритовые или известково-глинистые конкреции, разбитые внутри трещинами высыхания.

СЕРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА — см. серийная структура.

СЕРИАЛЬНО-ПОЙКИЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура пород, которая состоит из относительно крупных кристаллических зерен, содержащих включения более мелких

СЕРИАЛЬНО-ПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА — разновидность порфировой структуры пород, в которой наблюдаются все переходы по величине зерен от фенокристаллов к минералам основной массы.

СЕРИЙНАЯ СТРУКТУРА [лат. *series* ряд], Тиррель, 1926, — разновидность неравномернозернистой структуры, в которой размеры минеральных зерен изменяются от самых маленьких до самых больших, так что получается целая серия зерен различных величин. Снн. *серийная структура*.

СЕРИЦИТИЗАЦИЯ — процесс замещения плагиоклаза и др. минералов серицитом при гидротермальных и других процессах.

СЕРИЦИТОЛИТЫ — породы гидротермального происхождения, состоящие главным образом из серицита с примесями хлорита и карбонатов. Некоторые С. содержат в большом количестве кварц, пирит, реже сфалерит и др. При высоком содержании сульфидов С. могут являться рудой.

СЕРИЯ ГОРНЫХ ПОРОД, Брёггер, 1894, — совокупность пород, связанных между собой переходами, общностью химических и минералогических признаков и составляющие некоторую геологическую единицу.

СЕРИЯ ДАЕК, Дэли, 1933, — система многочисленных даек, расположенных более или менее параллельно друг другу или расходящихся радиально от какого-либо центра.

СЕРНАИТ — см. сэрнаит.

СЕРНИФИТ, Геер, 1896, — гнейсовая порода с цементом из кварца и слюды, включающая конгломераты, аркозы, красные песчаники из серии веррукано. Гюмбель (1893) называет сернифитами, сернифитами, сернифовыми песчаниками и сланцами конгломераты и тальково-серицитовые кварциты, часто содержащие обломки порфира и раннее называвшиеся веррукано. Термин употребляется в Гларусе, Швейцария.

СЕРНФОВАЯ ПОРОДА, Эшер, — веррукано.

СЕРПЕНТИН [лат. *serpentinus* змея] — порода, образовавшаяся главным образом за счет ультраос-

новых пород, особенно перидотитов и пироксенитов. Состоит преимущественно из серпентина с примесью магнитного железняка, хромистого железняка и иногда остатков первичных минералов. В ряде случаев обладает порфировой структурой, если сохранились первичные кристаллы. В породе наблюдаются часто искры или пятна различных цветов: зеленого, черного, белого, красного, желтого, придающих ей сходство с кожей змеи, отчего она и получила свое название. Син. *змеевик*. См. серпентинит.

С. авгитовый — серпентинизированный перидотит с авгитом.

С. актинолитовый — актинолитовый перидотит, превращенный в серпентин, содержащий в серпентиновой массе агрегаты актинолита.

С. амфиболитовый, Кальковский, 1886, — актинолитовый амфиболит с амфиболом, превращенный в серпентин.

С. антигоритовый — серпентин, образовавшийся из пироксеновых пород и содержащий антигорит, хлорит и тальк. Син. *штубахитовый серпентин*.

С. бронзитовый — серпентин, образовавшийся из пироксенита или бронзитового перидотита с неразрушенными кристаллами бронзита.

С. волокистый, Фосли, — серпентин с о-ва Лофотен (Норвегия); отложился первоначально в виде геля и получил при рекристаллизации под влиянием давления, поперечного к трещине, волокнистое строение.

С. грамматитовый — см. роговообманковый серпентин.

С. гранатовый — гранатовый перидотит с оливином, превращенный в серпентин.

С. диаллагитовый, Лесля, 1894, — серпентиновая фация пироксенитов, встречается в песчаниках Сан-Франциско; включения песчаника в серпентине сплавлены в пузыристое стекло. В контакте породе содержит глаукофан и зернышки зеленого амфибола.

С. оливиново-грамматитовый — разновидность, образовавшаяся из амфиболового пикрита.

С. оливиново-диаллагитовый — серпентин, представляющий собой продукт разрушения верлитов.

С. оливиново-роговообманковый — разновидность, образовавшаяся из амфиболового пикрита.

С. оливиновый — серпентин, образовавшийся из оливиновых пород, отличающийся петлеобразной структурой.

С. перидотитовый — разновидность, образовавшаяся по перидотиту.

С. пироксенитовый — образовавшаяся за счет пироксенита разновидность серпентинов.

С. роговообманковый — серпентин, образовавшийся из чисто роговообманковых или роговообманково-оливиновых пород.

С. тремолитовый — серпентин, богатый тремолитом, превращенный иногда в тальк.

СЕРПЕНТИНИЗАЦИЯ — автометаморфное или гидротермальное превращение богатых магнием пород (перидотитов, пироксенитов и др.) в серпентин. Лодочников (1936) доказал, что С. поражает только ультраосновные, существенно оливиновые породы. По Бенсону, 1918; Н. Лодочникову, 1933; Хессу, 1933, — позднеметаматический или вторичный (автометасоматический) процесс, заключающийся в том, что нагретый оливин перидотитовой магмы, которая представляет собой водный магнезиальный расплав, приближающийся по составу к серпентиниту, вступает в реакцию с водным расплавом или раствором, образовавшимся из кристаллизующейся магмы, в результате чего оливин превращается в серпентин. По Боуэну и Таттлу (1949), перидотитовые «магмы» состоят в основном из оливиновых и пироксеновых кристаллов, промежутки между которыми заполнены магматической жидкостью или парами воды. Серпентинизация в этом случае почти соответствует равнообъемному замещению и происходит, по-видимому, при температурах от 200 до 400°С. Необходимая для этой реакции вода вместе с растворенной в ней кремнекислотой и двуокисью углерода может быть получена из самой магмы (автометасоматическая серпентинизация), из магмы близрасположенных интрузивных гранитов и, наконец, из окружающих насыщенных водой геосинклинальных осадков.

СЕРПЕНТИНИТ, Лодочников, 1933, — горная порода, содержащая в качестве основного породообразующего минерала серпентин. Лодочников предложил назвать змеевиковые породы серпентинитами, сохранив название «серпентин» за минералом. В настоящее время это предложение получило всеобщее признание среди петрографов. Е. Кузнецов, 1956; Уилкинсон, 1953 и др.).

СЕРПЕНТИНОВО-АНОРТИТОВАЯ ПОРОДА, Циркель, 1866, — разновидность шиллерфельза, названная Штреном (1864) серпентиновой породой. Состоит из анортита, серпентина и хромистого железняка. Частично син. *форелленштейн*.

СЕРПУЛИТ — вельдский известняк, содержащий серпули. Син. *серпулитовый известняк*.

СЕРКЕДАЛИТ, Брёггер, 1933, — порода из семейства мангеритов; содержит 30% плагиоклаза, 20% оливина, 18% рудных минералов, 12% апатита, 10% ортоклаза, 10% пироксена, иногда нефелина. По Трёгеру, — это ультраосновной эссексит без фельдшпатидов.

СЕСИЛИТ, Кордые, 1816; Нигли, 1923, — щелочная базальтовая порода, содержащая 42% лейцита, 12% мелилита, 23% авгита, 7% нефелина, 4% полевого шпата, 7% оливина, 5% ильменита и апатита. По Вашингтону (1906), — это мелилит-авгитовый лейцитит.

СЕССЕРАЛИТ, Милосевич, 1927, — корундово-роговообманковое габбро, содержащее 45% плагиоклаза, 41% буровой роговой обманки и авгита, 12% корунда, 2% рудных минералов, апатита и хлорита.

СЕТЧАТАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг и Дьяконова-Савельева, 1933, — структура, в которой бесцветные участки образуют сетчатую систему на фоне цветного аморфного базиса, например в трассах Карадага в Крыму.

СЕТЧАТЫЕ СФЕРОЛИТЫ, Лазо, 1875, — сферолиты, одновременно концентрически-скорлуповатые и радиальнолучистые; в разрезе получается сетчатое строение.

СЕТЧАТЫЙ ХОНДРИТ, Берт, 1901, — хондрит, в котором бронзит образует сеть с петлями, заполненными оливином. Син. *литосидероболит*.

СИАЛЛИТ, Харассовиц, 1927, — горная порода, состоящая из водных силикатов глинозема, например каолинит. По Пустовалову (1940), каолиновый С. именуется каолинолитом. См. ... лит.

СИАЛЬ [по элементам Si и Al] — внешняя оболочка земной коры или литосфера, сложенная породами, в состав которой входят преимущественно кремний и алюминий. Син. *саль, сиалическая оболочка*. По Дэли (1928), — слой литосферы, состоящий преимущественно из гранитов, гранодиоритов и некоторых сиенитов.

СИАЛЬМА [по элементам Si, Al, Mg], Дэли, 1928, — слой литосферы, состоящий преимущественно из габбро и диоритов.

СИДЕРИТ [греч. sideros железо] — мелкокристаллический или плотный агрегат железного шпата, большей частью глинистый, бело-желтого, серого, буро-серого цвета; с поверхности, благодаря окислению, более темный. Состоит главным образом из FeCO₃. Син. *железный шпат, шпатовый железняк, сферосидерит*.

СИДЕРИТЫ, Добре, 1867; Шепард, 1867 — метеориты, состоящие целиком или большей частью из никелистого железа. Син. *сидеролиты, железные метеориты*. Флетчер применяет это название только к железным метеоритам без силикатов. Син. *голосоидерит*.

СИДЕРОБОЛИТ — см. железные метеориты.

СИДЕРОКРИСТ [греч. sideros железо + christe кристалл], Броньяр, 1827, — порода, состоящая из кварца и гематита. Син. *штабирит, железослюдковый сланец*.

СИДЕРОЛИТ [греч. sideros железо + lithos камень], Маскелейн, 1863, — железокремнистые метеориты,

состоящие из никелистого железа и магнезиально-железистых силикатов: бронзита, оливина и небольшого количества анортита. Бржезина (1885) применила этот термин для сидерофоров и палласитов. Сии. *сисидерит*, *литосидерит*, *мезосидерит*, *палласит*, *тузонит*, *аэросидеролит*.

СИДЕРМЕЛАН греч. sideros железо + melanos черный], Вальтерсгаузен, 1853, — базальтовое стекло, например в палагонитовых туфах Исландии. С. имеет различные цвета, от оливково-зеленого до темно-бурого или почти черного, причем его показатель преломления, подобно большинству основных стекол, значительно выше показателя преломления кандакского балласта.

СИДЕРОМЕТЕОРИТ — сии. *сидеролит*.

СИДЕРОНИТОВАЯ СТРУКТУРА, Дюпарк и Пирс, 1902, — структура некоторых пироксенитов (так называемых косвитов), в которой железорудный минерал образует губкообразный скелет, а силикат заполняет пустоты.

СИДЕРОПИЗОЛИТЫ, Иссель, 1916, — см. псевдопизолиты.

СИДЕРОФИР, Чермак, 1883, — железистые метеориты с силикатами типа палласита, содержащие многочисленные кристаллы бронзита, заключенные в непрерывную сетку железа.

СИЕВИТЫ [по горе Снева в Италии], Марцари-Пенкати, 1819, — богатые стеклом андезиты различного состава.

СИЕНИЛИТ [по назв. местн. Сиена в Египте], Кордье, 1816, — амфиболовый гранит.

СИЕНИТ, Плиний, — бескварцевая интрузивная кристаллическозернистая порода, состоящая главным образом из ортоклаза и роговой обманки (встречаются также авгит или биотит). Впервые Плиний назвал сиенитом грубозернистый красивый рогово-обманково-биотитовый гранит из Сиены. Вернер (1788) применил этот термин для кристаллических роговообманково-полевошпатовых пород, и постепенно название приобрело современное значение. Розьер хотел сохранить его для кварцевых пород

(гранитов), а сиенит, в узком смысле слова, называть «сиенитом».

С. авгитовый, Рат, 1875, — кристаллическозернистая порода, состоящая главным образом из ортоклаза, плагиоклаза и авгита; кроме этого, порода содержит немного биотита, роговой обманки, оливина и др. Впервые описана Ратом в Монции, где эта порода связана с диабазамми. По Унду и Пёрссону (1895), — порода, в которой преобладает авгит. См. монционит.

С. авгитово-содалитовый, Шэнд, 1906, — мелкозернистая разновидность, состоящая из ортоклаза и эгирин-авгита с биотитом, содалитом, титанитом, апатитом, изредка и флюоритом.

С. альбитово-нефелиновый, Джонсен, 1920, — сиенит, содержащий в качестве главных минералов ортоклаз и альбит с нефелином.

С. альбитово-лейцитовый — сиенит, содержащий в качестве главных минералов ортоклаз, альбит и лейцит.

С. анальцимовый, Гибш, 1902, — сиенит, состоящий из 55% щелочных полевых шпатов, 5% лабрадора, 15% титан-авгита, 5% эгирин-авгита и щелочного амфибола, 8% анальцима, 12% оливина, рудного минерала и апатита. Тиррель (1912) приводит следующие соотношения минералов в С. а.: 13,3% анальцима, 63,4% калиевого полевого шпата, 12,3% пироксена, 4,9% амфибола, 1,4% апатита, 4,7% магнетита и других рудных минералов. Для породы горы Плизант (США) Дженкс (1934) отмечает: 7—8% анальцима, 80—82% калиевого полевого шпата, 2—3% альбита, 5—7% амфибола, 1% магнетита и других рудных минералов, 0—2% титанита, 0—2% меланита. С. а. с. р. Томмот на Алдане, по Билибину (1941), содержит 5—22,4% анальцима, 50—77,1% калиевого полевого шпата, 5—22,8% пироксена, 0—0,6% биотита, 2,4—4,8% апатита, титанита, магнетита и рудного минерала, 0—9,9% флюорита. Порода массива Соустова на Кольском п-ове, по Чирвинскому (1940), состоит из 14,7% канкринита, 76,5% альбита, 1,8% пироксена, 0,8% амфибола, 3,4% магнетита и других

рудных минералов, 0,5% апатита, 2,3% флюорита.

С. андрадитовый, Лакруа 1916, — гибридный гранатовый сиенит; содержит 36% андрадита, 29% ортоклаза, 24% эгирин-геденбергита, 6% кальцита и 5% эпидота, циркона, кварца, волластонита и пикотита.

С. гаюниновый — сиенит с гаюном, встречается на о-ве Тамаре (Зап. Африка). Эта порода, по Трёгеру (1935), содержит 6% нефелина, 22% гаюнна, 60% калиевого полевого шпата, 10% пироксена и амфибола, 2% апатита, титанита, магнетита и других рудных минералов.

С. гиперстеновый, Циркель, 1894, — сиенит, состоящий из ортоклаза, андезина, гиперстена и небольшого количества биотита, апатита и рудного минерала. Описана Вильямсом как норит.

С. диаллаговый, Карпинский, 1880, — сиенит, состоящий из ортоклаза, плагиоклаза и диаллага. См. авгитовый сиенит.

С. диопсидовый, Клемм, 1889, — сиенит, бедный кварцем и богатый плагиоклазом с большими красными кристаллами ортоклаза. Сии. *сиенит типа Грёба*.

С. калиевый — сиенит с преобладанием кали над натром, с полевым шпатом, относящимся исключительно или преимущественно к ортоклазу или санидину.

С. кальцитовый, Шустер, 1919, — крупнозернистая серая плотная порода с преобладанием ортоклаза, лепидомелана, эгирин-авгита и известкового шпата; подчиненное значение имеют: апатит, титанит, магнетит, нозеан и нефелин. См. кальцитовый пегматит. По Браунсу (1919), порода содержит 10% первичного кальцита.

С. канкринитово-эгириновый, Тёрнебом, 1883, — пироксеновый сиенит с эгирином и канкринитом.

С. канкринитовый, Рамзай и Нейхольм, 1890, — гипидиоморфная, иногда порфировидная сиенитовая порода, состоящая из ортоклаза, нефелина, титанита, апатита и первичного канкринита. Сии. *сернаит*. Порода Сэрна, Швеция, по Санделлу (1905), содержит 14,3% не-

фелина, 26,4% канкринита, 21,1% калиевого полевого шпата, 22% плагиоклаза, 15,5% пироксена, 0,6% апатита. Хакман (1925) для пород Пихекуру, Куолярви, дает следующий состав: 13,2% нефелина, 26,8% канкринита, 37,1% калиевого полевого шпата, 6,4% плагиоклаза, 16,5% пироксена. Порода из Намвала, Федерация Родезии (Муррай-Худжес, 1929), состоит из 6% канкринита, 88,1% калиевого полевого шпата, 5,2% амфибола, 0,7% биотита. Куплетский (1932) для породы с Лопарского перевала, Хибин, дает следующий состав: 14,3% канкринита, 80% калиевого полевого шпата, 4,4% амфибола и биотита, 1,3% астрофиллита. С. к. Колорадо, по Трёгеру (1935), содержит 12% канкринита, 83% калиевого полевого шпата, 5% амфибола. Породы Озерной вараки, Кольский п-ов, по Чирвинскому (1940), — 13,8—14,8% канкринита, 72,2—74% калиевого полевого шпата, 4,5—11,3% пироксена, 0,8—1,8% биотита, 0,8—1,1% магнетита и других рудных минералов, 0,5—0,6% апатита и титанита, 0—3,5% кальцита, 0—1,4% флюорита. Для этих же пород В. Афанасьев (1940) дает состав: 12,5—21% канкринита, 64,4—80,5% калиевого полевого шпата, 0—13,4% пироксена, 0—5,1 биотита, 0—1,9% магнетита и других рудных минералов, 0—1,4% апатита, 0—12,6% кальцита.

С. катаплетитовый, Тёрнебом, 1906, — мелкозернистый нефелиновый сиенит с эвдиалитом и катаплетом (около 5%).

С. кварцево-натровый, Вилльямс, 1890, — сии. *кварцевый нордмаркит*.

С. кварцевый, Шеерер, 1864, — сиенит с незначительным содержанием кварца. Отличается от нордмаркитов и гранитов относительным богатством щелочными землями и меньшим содержанием кварца. Брёггер (1890) сюда относит нордмаркиты.

С. корундово-слюдной, Морозевич, 1897, — среднезернистая порода с корундом, состоящая из ортоклаза и слюды.

С. корундовый, Морозевич, 1898, — сиенитовая порода как чисто

полевошпатовая, так и нефелиновая, с более или менее значительным содержанием корунда. Встречается на Урале, в Канаде, в Индии и др.

С. лейцитовый — см. нефелиновый сиенит.

С. магнетитовый, Лакруа, 1922—1923, — сиенит, содержащий 62% магнетита, 32% микроклина, 6% мусковита. По Трёгеру, — это скорее *сиенито-магнетит*. Встречается порфировая разновидность с вкрапленниками микроклина.

С. меланитово-эгириновый, Трёгер, 1935, — разновидность, содержащая 38,6% эгирина, 29—82% микроклина, 33—10% альбита, 0,2—1,0% меланита и небольшого количества биотита и кальцита. По Полканову (1946), порода содержит от 29 до 82% микроклина, от 10,5 до 32,7% альбита, от 6 до 38% эгирина, 0,2—0,9% меланита, 0,05—0,92% биотита. С. м.-э. меланократовый, по Полканову (1946), содержит 58—80% эгирина.

С. метаморфический, Москвин и Сауков, 1931, — голубоватая разновидность, отличающаяся крупными (до 1 см) идиоморфными кристаллами пирита. Состоит почти нацело из кристаллов плавленого шпата, промежутки между которыми заполнены микропертитом, альбитом и анальцитом; очень редки зеленаятая слюда, магнетит и минерал, похожий на ортит.

С. монзонитовый, Рихтгофен, — син. *сиенит*.

С. натровый, Беккер, 1888; Брёггер, 1895, — сиенит с преобладанием Na над K.

С. натролитовый, Влодавец, 1928, — разновидность, содержащая 43,5% натролита, 16,6% калиевого полевого шпата, 36,1% пироксена, 2,4% амфибола, 1,2% биотита, 0,2% второстепенных минералов.

С. нефелиново-анальцитовый — разновидность, содержащая, по Джоуэнсену (1938), 18% нефелина, 23% анальцита, 37,2% калиевого полевого шпата, 9,1% пироксена, 5,7% амфибола, 2,9% биотита, 0,6% титанита, 3,5% пренита.

С. нефелиновый — см. нефелиновый сиенит.

С. нефелиново-содалитовый — разновидность, содержащая, по О'Нейль (1915): 34,2% нефелина, 14,6% содалита, гаюина, нозеана, 9,3% калиевого полевого шпата, 22,8% альбита, 14,6% пироксена, 4,5% эвдиалита; по Эджлестону (1918) — 3% нефелина, 3% содалита, гаюина, нозеана, 45% калиевого полевого шпата, 45% альбита, 3,5% пироксена, 0,5% биотита; по Муррай-Худжесу (1929), — 24,3% нефелина, 45,5% содалита, гаюина, нозеана, 7,1% канкринита, 23,1% калиевого полевого шпата; по Адамсу и Осборну (1934) — 11% нефелина, 21% содалита, нозеана, гаюина, 52% полевых шпатов, 14% пироксена, 2% второстепенных минералов; по Трёгеру (1936) — 27% нефелина, 28% содалита, гаюина, нозеана, 34% калиевого полевого шпата, 9% пироксена, 2% второстепенных минералов.

С. нозеановый, Пёрссон, 1905, — разновидность, содержащая 3,5% нозеана, 53,6% калиевого полевого шпата, 29,6% пироксена, 0,9% биотита, 6,4% магнетита и других рудных минералов, 2% апатита, 1,1% титанита, 0,9% кальцита.

С. оливиновый, Гретон, 1906, — крупнозернистая порода, состоящая из микропертита, диаллага, оливина, небольшого количества кварца, апатита, магнетита и циркона. Это гибридная порода из группы габбро-сиенитов.

С. оливиновый, пироксеновый, Тарасенко, 1895, — мелкозернистая порода, состоящая из плагиоклаза, оливина и диаллага, иногда с некоторым количеством ромбического пироксена, относящаяся к габбро-сиенитовой формации.

С. ортоклазово-олигоклазовый, Циркель, 1893, — сиенит со значительным содержанием олигоклаза.

С. ортоклазовый — собственно сиенит, содержащий 84% ортоклаза.

С. пертитовый, Гейер, 1930, — сиенит, содержащий 88% микропертита, 8% гиперстена, иногда с авгитом и 6% рудного минерала, кварца и апатита.

С. плауенский, Белянкин и Томкеев, 1915, — разновидность сиенита, содержащая 11% кварца,

34% микроклина, 33% плагиоклаза, 17% роговой обманки и 5% магнетита, титанита и апатита. См. плауенит.

С. псевдолейцитовый, Билибин, — разновидность, содержащая 0,6—12,2% нефелина, 57,5—59,6% калиевого полевого шпата; 4,5—13% пироксена, 15,4—18,2% меланита, 5,7—6,7% магнетита и других рудных минералов, 0,5—0,7% апатита, 1,2—4,2% титанита.

С. рибекитовый, Хаусс, 1878, — сиенит с рибекитом и с небольшим содержанием кварца из Олбэни в США.

С. слюдяной, Розенбуш, 1887, — темная, мелкозернистая или плотная, иногда порфировидная порода, состоящая главным образом из ортоклаза и биотита с примесью роговой обманки, авгита и апатита. Первоначально название применялось к жильным породам как синоним минетты, ортолита. С таким составом, однако, встречаются и глубинные породы, и Розенбуш употребляет этот термин в таком смысле.

С. содалитовый, Лоренцен, — разновидность, в которой одним из главных минералов является содалит. Состав породы по Гибшу (1902): 10% содалита, 15% калиевого полевого шпата; 45% олигоклаза, 18% пироксена, 2% амфибола, 7% магнетита и других рудных минералов, 1% апатита, 2% титанита. По Герверсу (1932): 1,5—13,9% содалита, 69,6—92,2% калиевого полевого шпата, 7,6—16,6% пироксена и амфибола, 0,6—7,5% биотита, 0,1—0,5% апатита, 0,1—0,7% титанита. По Пёрссону (1905) 8% содалита, 3% анальцита, канкринита, 50% калиевого полевого шпата, 16% альбита, 23% амфибола.

С. типа Грёба — см. сиенит диопсидовый.

С. уралитовый, Н. Еремеев, 1872, — пироксеновый сиенит, где уралит замещает обыкновенную роговую обманку.

С. фистацитовый, Розенбуш, 1877, — сиенит, в котором роговая обманка превращена в эпидот.

С. цирконовый, Гауссман, Бух, 1810, — богатый цирконом нефелиновый сиенит.

С. щелочной, Розенбуш, 1896, — натровый сиенит и сиенитовый порфир со щелочными пироксенами и амфиболами. См. бостонитовый порфир, щелочной сиенитовый порфир.

С. эвдиалитовый, Врба, 1874, — богатый эгиринном нефелиновый сиенит с эвдиалитом и эвколитом.

С. эгириновый, Вилльямс, 1891, — крупно- и мелкозернистые щелочные сиениты, цветной составной частью которых являются исключительно эгирин и эгирин-авгит.

С. эгириново-авгитовый, Уид и Пёрссон, 1896, — мелкозернистый сиенит, состоящий главным образом из микропертита и эгиринового авгита, иногда также некоторого количества эгирина и содалита.

С. элеолитовый, Блам, 1861; Розенбуш, 1877, — древняя кристаллическизернистая глубинная порода, состоящая главным образом из ортоклаза, элеолита и одного или нескольких минералов из групп пироксенов, роговых обманок и слюд. Совокупность бескварцевых зернистых ортоклазово-элеолитовых пород. Син. *фюит*.

С. энстатитовый, Гилль, 1888, — сиенит с цветной составной частью, принадлежащей исключительно или преимущественно энстатиту. Автор относит сюда же породу, описанную Вилльямсом (1877) как норит, состоящий из ортоклаза, андезина, гиперстена и некоторого количества биотита.

СИЕНИТ-АПЛИТ, Заварицкий, — аплит, бедный кварцем или лишенный его, со структурой, подобной структуре гранитных аплитов.

СИЕНИТИТ, Поленов, 1899, — жильный аналог сиенита. По Левинсон-Лессингу — это биотитовый сиенит. См. ... нт.

СИЕНИТОВАЯ СТРУКТУРА, Мюгге, 1883, — полнокристаллическая структура санидинитов без основной массы.

СИЕНИТО-ГАББРО, Котляр, 1930, — основная порода, состоящая из плагиоклаза, анортоклаза, который составляет 3—10% всей массы породы, пироксена, магнетита и вторичных — эпидота, хлорита, пелитовых продуктов, бесцветной роговой об-

манки, изредка кальцита. Структура обычно гипидиоморфная или монцонитовая.

СИЕНИТО-ГНЕЙС, Е. Федоров, 1888 и 1889, — порода более или менее сланцевато-гнейсовая, состоящая из полевых шпатов и железисто-магнезиальных биотитов (иногда также моносилкатов), без значительных количеств кварца. Часто динамометаморфно «распылена» и раньше описывалась как зеленый сланец. Различают роговообманковые пироксеновые (диаллаговые), гиперстеновые и оливиновые сиенито-гнейсы.

СИЕНИТО-ДИОРИТ — глубинная ортоклазоплагиноклазовая порода, переходная между диоритами и сиенидами.

СИЕНИТО-ПЕГМАТИТ, Заварицкий, — пегматит сиенитового состава, состоящий почти исключительно из щелочного полевого шпата и иногда небольшого количества кислого плагиноклаза и цветных минералов — биотита, эгирин-авгита, иногда — щелочной роговой обманки.

СИЕНОГАББРО, Джохенсен, 1917, — явнокристаллическая изверженная порода, средняя по составу между лабрадорито-монцонитом и габбро. Син. *монцогаббро*. См. габбро-сиенит, бескварцевое граногаббро.

СИЕНОДИОРИТ, Эванс, 1916, — явнокристаллическая изверженная порода, средняя по составу между сиенитом и диоритом. Джохенсен (1917), обозначавший первоначально этим термином целое семейство пород, заменил его термином монцодиорит. Син. *монцодиорит* и *сиенито-диорит*.

СИЕНОИД, Шэнд, 1927, — представитель группы недосыщенных полевошпатовых пород, содержащий фельдшпатиды. Сюда относятся нефелиновые, лейцитовые, содалитовые сиениты.

СИЛЕКСИТ [лат. *silex* кремьнь], Миллер, 1919, — порода, состоящая почти целиком из чистого кварца изверженного или гидротермального происхождения; представляет собой конечный член пегматитовых интрузий и встречается в виде даек или жил, сегрегаций или включений в родственных породах или вне их.

Близко подходит к норсфилдиту. Син. *кварцолит*.

СИЛЕКСЫ — кремнистые образования в карбонатных породах.

СИЛИКАТИТЫ, Уадсворт, 1896, — кварцевые и кремнистые осадочные породы. Син. *силиколиты*.

СИЛИКАРЕНИТ — см. аренит.

СИЛИКАТИЗАЦИЯ — метасоматические процессы, сопровождаемые образованием силикатов за счет известняков и других пород. См. метасоматизм.

СИЛИКАТНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ — породы, состоящие из кристаллических силикатов или из смеси их с аморфным силикатным веществом. К ним относятся изверженные породы и кристаллические сланцы.

СИЛИКОГРАНИТОН, Иссель, 1881, — габбровая порода, пропитанная кварцем; встречается редко.

СИЛИКОЛИТЫ, Пустовалов, 1940, — осадочные породы, содержащие кремнезем в форме опала и халцедона и включающие соответственно опалолиты и халцедонолиты. Первые представляют собой сингенетичные образования, лишь в небольшой степени затронутые процессами эпигенеза (гейзериты, трепела, диатомиты, радиоляриты и т. п.); генезис подавляющего большинства вторых спорен и, очевидно, связан с эпигенетической переработкой опалолитов (кремни, яшмы, в отдельных случаях роговики), с которыми дает постепенные переходы. См. ... и т. Частично син. *силициты*, *силицификаты*.

СИЛИКОРУДИТ, Грабау, 1904, — см. рудит.

СИЛИКОТЕЛЬ [лат. *Silico* силикаты + *tel* чуждый], Ринне; Фогт, 1931, — второстепенные несиликатные составные части изверженных пород, как то: апатит, циркон, пирит и т. п. Син. *телехимические составные части*, *силикотельные составные части*.

СИЛИКОТЕЛИТЫ [лат. *silico* силикаты + *tel* чуждый + *lithos* камень], Трёгер, 1935, — породы, содержащие большей частью свыше 50% рудных минералов (магнетит, ильменит, хромит, рутил и др.) и представляющие собой продукты обогащения

пород в ранней магматической стадии рудных минералами.

СИЛИКОФЕРРОЛИТ, Уинчелль, 1900, — порода в контакте с габбро, отличающаяся главным образом содержанием фаялита, магнетита и авгита, включающего зерна кварца.

СИЛИЦЕО [по назв. порообразующего элемента] — итабирит с тонкой полосчатостью. Названн принят в Венесуэле и, по данным Рубио и др., дано Зюлоаго в 1934 г. В русской транскрипции термин заимствован из сборника под редакцией Г. Соколова (1955).

СИЛИЦИЛИТ, Грабау, 1913, — кварцевая порода независимо от генезиса.

СИЛИЦИОФИТ, Шрауф, 1882, — серпентинит, пропитанный опалом.

СИЛИЦИТИЗАЦИЯ — см. силицификация.

СИЛИЦИТ [лат. *silicium* кремнезем], Теодорович, 1935, — осадочная порода, в составе которой преобладает свободный или водный кремнезем, включая SiO_2 остатков кремнистых организмов, но не включая SiO_2 , слагающий кластические зерна. Теодорович, 1950, определил С. как кремнистое образование, связанное с карбонатными породами и возникшее из аутигенного кремнезема: кремневые желваки, секретиции, жеоды, сростки и окремненные участки известняка. См. черт.

СИЛИЦИФИКАТ, Шторц, 1931, — порода, которая содержит в том или ином виде вторичную автогенную кремнекислоту.

СИЛИЦИФИКАЦИЯ — обогащение различных пород кремнеземом в результате гидрохимических реакций, сопровождающих их изменения, вследствие чего породы переходят в кремнистые сланцы, роговики, роговиковые сланцы и др. Син. *силицификация*.

СИЛЛИТ, Гюмбель, 1861, — гибридное слюдяное габбро с Сильберга (около Берхтесгадена). По Розенбушу — слюдяной сиенит или слюдяной диорит.

СИЛЛЬ [англ. *sill* порог] — интрузивная пластовая жила. По Завариц-

кому — это интрузивная залежь. Син. *интрузивный пласт*.

СИЛТ [англ. *silt* ил, грязь] — см. размер зерна.

СИЛЬВИНИТ, Разумовская, 1931, — горная порода осадочного химического происхождения, состоящая целиком или почти целиком из сильвина с небольшой примесью галита. Син. *сильвинолит*, *сильвинитолит*.

СИЛЬВИНОЛИТ, Пустовалов, 1940, — см. галолит. Син. *сильвинит*.

СИЛЬКРЕТЫ, Ламплуг, 1902, — твердые участки с кремнистым цементом среди рыхлых отложений.

СИМА [по элементам Si, Mg], Зюсс, 1888; Ринне, 1923, — оболочка земли, залегающая под слоем, сложенная в значительной степени магнетиальными силикатами. По Гольдшмиду, она состоит преимущественно из эколитового материала.

СИМАТИЧЕСКИЕ БАЗАЛТЫ И ДИАБАЗЫ — оливинсодержащие базальты и диабазы, для которых предполагается происхождение из чисто базальтовой магмы, поступавшей с больших глубин из-под континентов и из океанических областей, лишенных сиалической оболочки.

СИМБАТНЫЕ, Лудвиг, — сопряженность в колебаниях по содержанию оснований и кремнекислоты или некоторых составных частей породы, которые возрастают и убывают параллельно друг другу; убывающие же и возрастающие изменения в обратном соотношении друг к другу называются антибатными.

СИМБЛОЗИТЫ, Иссель, 1916, — конкреции, имеющие формы пчелиных сот, образованные в результате сложных процессов.

СИММИКТИТ, Седергольм, 1924, — эруптивная брекчия (?).

СИМПЛЕКСНАЯ СТРУКТУРА [гр. *symplectos* сплетенный], Гиршвальд, 1908, — структура, в которой более или менее преобладающий компонент породы образует сетчатую основу, переплетающую другие составные части ее.

СИМПЛЕКТИТ, Седергольм, 1916, — взаимные прорастания двух минералов. Син. *симплектитовая структура*.

СИМПЛЕКТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Науман, — тесное сплетение двух различных минеральных масс.

СИМПЛЕКТИЧЕСКИЕ ПРОРАСТАНИЯ, Левинсон-Лессинг, 1898, — взаимное прорастание минералов. Сюда относятся импликационная, пегматитовая, гранофировая и пойкилитовая структуры.

СИМФРАТИЗМ, Грабау, 1904, — метаморфические изменения, произведенные горообразовательными процессами. Син. *региональный метаморфизм, динамометаморфизм*.

СИНАИТ [по Синайским горам], Розьер, — название, предложенное для сиенита, ввиду того что эта порода типична для Синайских гор, тогда как порода из Сиена является фактически гранитом.

СИНАНТЕТИЧЕСКИЕ МИНЕРАЛЫ [греч. *sinantesis* встреча], Седергольм, 1916, — минералы, образовавшиеся в последних стадиях кристаллизации на границе между двумя образовавшимися ранее минералами, в результате взаимодействия этих последних и под влиянием минерализаторов. Син. *коррозионные каемки, частично келифитовая структура, реакционные минералы*.

СИНГЕНЕЗ [греч. *syn* совместность, одновременность + *genesis* происхождение], Ферсман, 1922, — образование минералов в осадочных породах во время процесса осаждения. По Пустовалову (1932, 1940), — образование минералов не только в период седиментации, но и диагенетического преобразования осадков.

СИНГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ — рудные месторождения, образовавшиеся одновременно с вмещающей их породой, а не являющиеся выполнениями ранее существовавших трещин или пустот. Противопоставляются эпигенетическим. Син. *сингенетические месторождения*.

СИНГЕНЕТИЧЕСКИЙ Гюмбель, 1888, — образованный в процессе превращения рыхлых пород в твердые: песка в песчаник, известкового ила в известняк, стекловатых лав в кристаллические. См. *диагенезис*. По Пустовалову (1932, 1936), сингенетический — образовавшийся в

стадию раннего диагенеза или сингенетический минерал, — минерал, образовавшийся из водного раствора при осадконакоплении и в большинстве случаев не сохраняющийся в маловодной среде в виде породообразующего минерала. К С. м., по Пустовалову, следует, например, относить только лишь многоводный феррогель, а не такие продукты его дегидратации и перекристаллизации, как лимонит, гётит и гематит, которые предлагается считать эпигенетическими. Сингенетическое химическое соединение, Пустовалов (1932, 1940) — химическое соединение, входящее в состав С. минерала и сохраняющееся в горных породах в виде составных частей эпигенетических минералов. К С. х. с., по Пустовалову, к ряду минералов феррогель — лимонит — гётит — гематит следует отнести окись железа. Сингенетический химический элемент, Пустовалов (1932, 1940), — элемент, входящий в состав С. химического соединения. По отношению к определенной физико-химической обстановке осадкообразования Пустовалов предложил различать: обязательные, возможные и запрещенные сингенетические химические соединения и элементы для каждой геохимической фации.

СИНДЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА [греч. *syndeticon* связующее, скрепляющее], Гиршвальд, 1908, — структура горных пород, характеризующаяся тем, что связующая главные составные части породы промежуточная масса является количественно явно подчиненным структурным элементом. Эта связующая масса может быть стекловатой, скрыто- или микрокристаллической и мелкокристаллической. Например, в песчаниках в отличие от обильного «базального» цемента, разделяющего все обломочные зерна друг от друга, выделяют цемент синдетический, когда он является подчиненным структурным элементом, а все обломочные зерна соприкасаются друг с другом.

СИНГЕНЕТИЧНЫЕ (СИНГЕНЕТИЧЕСКИЕ) МИНЕРАЛЫ — минералы, образующиеся одновременно с

отложением осадков в отличие от реликтовых и эпигенетических. В некоторых случаях С. м. играют роль породообразующих, слагая основную массу породы; в других случаях они сохраняются лишь в виде незначительной примеси. См. *сингенетический*.

СИНЕРИТ, Кордые, 1816, — вулканические пеплы. Син. *сподит*.

СИНКЛАЗЫ [греч. *syn* совместность, одновременность + *klasis* разлом], Добрз, 1881, — трещины в горных породах, образовавшиеся одновременно с формированием самой породы. Это — трещины отдельности, образовавшиеся вследствие сокращения при затвердевании или высыхании.

СИНМОРФНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ [греч. *syn* совместность, одновременность + *morphos* форма], Лакруа, 1893, — см. *гомеогенные включения*.

СИННЕЙСКИЕ СТРУКТУРА [греч. *synneio* нагромождать], Фогт, — гломерокристаллическая структура со строктами ранее образованных кристаллов в других минералах.

СИНОРОГЕННЫЙ [греч. *syn* совместность, одновременность + *oros* гора + *genos* рождение], Штилле, — разновозрастный и в какой-то мере генетически связанный с интенсивным складкообразованием. См. *магматизм*.

СИНСОМАТИЧЕСКИЙ [греч. *syn* совместность, одновременность + *somatos* тело], Левинсон-Лессинг, 1898, — син. *протосоматический*. См. *амфогенный*.

СИНТЕКСИС [греч. *synteksis* сплавление], Левинсон-Лессинг, 1911, — процессы смещения разных магм или впадения (ассимиляция) магмой твердых пород. Син. *сплавление*.

СИНТЕКТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Дэли, 1914, — изверженные породы, получившиеся от сплавления базальта с кислой земной корой, либо с осадочными образованиями, либо с тем и другим.

СИНТЕКТИЧЕСКИ-ЛИКВАЦИОННАЯ ТЕОРИЯ, Левинсон-Лессинг, 1898, — гипотеза, объясняющая дифференциацию магмы ликвацией, происходящей вследствие впа-

вления посторонних минеральных масс. Син. *синтектически-дифференциационная теория*.

СИНТЕКТОНИЧЕСКИЕ, Бубнов, — см. *протектонические*.

СИНЯЯ ЗЕМЛЯ, Вагнер, 1911, — частично разложенный кимберлит, а также соответствующие ему по составу горные породы туфовой и брекчиевой структуры.

СИСМОНДИНИТ, Франки, 1897, — сланец из серии слюдяных сланцев, состоящий из сисмондина — магнезильного хлоритоида.

СИССИДЕРИТЫ, Добрз, 1867, — каменные железистые метеориты, где железо образует общую основную массу с вкрапленными в нее силикатами; например, палласиты.

СИСТИЛЬ, Циммерман, — сланцеватая глина или мергелистый песчаник, измененные в контакте с базальтом, непрозрачные, твердые, раковистого или чешуйчатого излома, серого, голубого, черного или желтого цвета с неправильными остро-ребрыми трещинами. Син. *базальтовая яшма*.

СИТОВИДНАЯ СТРУКТУРА, Саломон, 1891, — контактная структура, выражающаяся в прорастании минерала многочисленными более или менее мелкими включениями. Син. *ситовая структура*.

СИТЦЕВАЯ ПОРОДА, Гётц, 1886, — грубосланцеватый полосатый магнетито-кварцевый сланец.

СИФЕМА [по элементам Si, Fe, Mg], Дэли, 1928, — означает тот слой литосферы, который состоит преимущественно из пироксенитов и перидотитов. Син. *передотитовая оболочка*.

СКАНОИТ [по назв. местн. Скано, Сардиния], Вашингтон, 1914; Лакруа, 1924, — анальцимовый базальт, не содержащий выкристаллизованного полевого шпата (криптоморфный тип анальцимовых базанитов). Минералогический состав по Трегеру: 20% титан-авгита, 15% магнетита, 12% оливина, 8% анальцима, 3% апатита и 42% стекловатого базиса с потенциальным андезитом; по Вашингтону (1914): 10% анальцима, 25% пироксена, 10% оливина,

2% апатита, 13% магнетита и других рудных минералов и 40% стекла.

СКАПОЛИТИЗАЦИЯ — процесс метасоматического замещения плагиоклаза скаполитом. Появление скаполита в метаморфических ассоциациях, по Сандиусу (1915), обусловлено наличием хлора и углекислоты в качестве компонентов метаморфической системы. Сандиус на основании детального изучения распространения и происхождения скаполитов в породах района Кируна (Швеция) пришел к выводу, что С. обычно представляет собой метасоматический (пневматолитический) процесс, однако известковые скаполиты могут развиваться в известняках также во время нормального регионального или контактового метаморфизма, причем необходимые летучие компоненты (CO_2 , H_2O , SO_2) заимствуются из веществ, присутствующих в этих породах. Пневматолитические скаполиты обычно более щелочные и соответственно богаче хлором, чем скаполиты, образовавшиеся в результате нормального метаморфизма. Они встречаются не только в известковых породах, где их присутствие указывает на привнос Na_2O и хлора, но также в различных силикатных породах, например в амфиболитах и метагаббро.

СКАПОЛИТОВАЯ ПОРОДА, Хичкок, 1953; Дана, 1868, — метаморфическая порода, главной составной частью которой является скаполит.

СКАПОЛИТО-РОГОВООБМАНКОВАЯ ПОРОДА — пятнистое габбро, в котором плагиоклаз превращен в скаполит, а пироксен — в амфибол. Син. *скаполитовый диорит*.

СКАРН [швед. skarn], Тёрнебом, 1882, — контактово-метасоматическая известково-силикатная порода, возникшая из карбонатных пород при высокотемпературном метасоматическом воздействии на них магматических расплавов или растворов в условиях средних и малых глубин. Характерными минералами С. являются пироксены диоксид-геденбергитового ряда, гранатыgrossуляр-андрадитового ряда, форстерит, везувиан, эпидот, цоизит, шпинели, волластонит,

кварц, бруснт, магнетит и др. Гольдшмит (1911) определяет С. как контактово-метаморфическую породу, связанную с известняками и состоящую из известково-железистых и известково-магнезиально-железистых силикатов. По Коржинскому (1945), в формировании С. решающее значение имеют реакционно-метасоматические преобразования, связанные с воздействием послемагматических растворов, в породах, содержащих карбонаты и кремнезем. По Коржинскому (1955), при реакционном метасоматозе, когда первичный контакт пород совершенно стирается и определить его положение часто невозможно, скарнами обычно называют как породы, образовавшиеся на месте известняков («экзоскарны»), так и заместившие силикатную породу («эндоскарны»), независимо от изверженной или осадочной природы силикатной породы. Необходимо отличать известковые скарны (для которых типичны гранатыgrossуляр-андрадитового ряда, пироксеныдиопсид-геденбергитового ряда, марганцевые пироксены, везувиан, ильвант, в некоторых месторождениях также аксинит, датолит, гельвин) от магнезиальных скарнов (типичны форстерит или оливин, минералы группы гумита, диоксид или салит, шпинель, роговая обманка, флогопит или биотит, иногда турмалин, людовит и другие бораты магния). При процессах гранитизации замещение доломитов магнезиальными скарнами начинается уже в магматическую стадию. Замещение известняков (и частично доломитов) известковыми скарнами почти всегда происходит в послемагматических условиях. С развитием С. связаны некоторые контактово-метаморфические месторождения железа, меди и редких металлов.

СКАРНОИД, Коржинский, 1945, — породы, ассоциирующие со скарнами, но не обладающие зональностью, связанной с диффузией элементов. Для них характерно также значительное количество одновременно минералов и отсутствие правильной метасоматической зональности. Образуются без существенного

привноса калция и кремнезема за счет пород исходного известково-силикатного состава, какими являются мергели, известковые туфы и т. д. Частью это известково-силикатные роговики, частью более измененные породы, обогащенные железом.

СКВОЗЬМАГМАТИЧЕСКИЕ (ТРАНСМАГМАТИЧЕСКИЕ) РАСТВОРЫ, Коржинский, 1958, — гипотетические растворы наиболее летучих и подвижных компонентов (H_2O , CO_2 , K_2O , Na_2O , HCl и т. д.), восходящие потоки которых («колонны фильтрации» по Термье, 1910) вызывают образование гранитной магмы за счет магматического замещения горных пород, а выше — метасоматоз и метаморфизм пород кровли. С. р. возникают, по-видимому, в связи с гравитационной дифференциацией в глубинных зонах земли (Коржинский, 1952). Соотношение породообразующих окислов в эвтектических гранитных магмах сильно зависит от щелочности воздействующих С. р. См. ихор.

СКЕЛЕТНАЯ СТРУКТУРА, Саломон, 1891, — разновидность контактовых структур, близко подходящая к сотовой и ситовидной, обусловленная наличием скелетных форм одного какого-либо минерала среди других. Син. *губчатая структура*.

СКЕЛЕТЫ КРИСТАЛЛОВ — образования, не представляющие однородных цельных кристаллов, но являющиеся следствием агрегации многочисленных мелких кристалликов или кристаллитов, расположенных кристаллографически параллельно или симметрично и ориентированных одинаково или в двойниковом скрастании.

СКЕЛЕТНЫЕ СФЕРОЛИТЫ, Колэ, 1887, — сферолиты, имеющие амёбовидные разветвления.

СКЕПТИХИГЕННЫЕ ПОРОДЫ, Рейнгарт, 1910, — группа гнейсовых пород и связанных с ним кристаллических сланцев, образовавшихся под влиянием покровной складчатости; интрузивные породы имеют волонистую, чешуйчатую и часто очковую текстуру. См. птихигенные и тексигенные породы.

СКЛЕРАЛЬФИТИТ [греч. sklera тугая, твердая], Саломон, 1924, — затвердевший альфитит.

СКЛЕРОПЕЛИТ [греч. skleros сухой, твердый + pelos глина], Саломон, 1915, — глинистые и глиноподобные породы, подвергшиеся длительному метаморфизму. По внешнему виду они более плотны и массивны, чем сланцеватые глины, но отличаются от сланца отсутствием сланцеватости. Склеропелиты в смысле Штейнмана — см. гипабисситы.

СКОЛЕЦИТИТЫ, В. Петров, 1935, — жильные породы, содержащие 55,4% сколецита, 20,4% вкрапленников роговой обманки, 17,6% микролитов роговой обманки и 6,6% магнетита. По химическому составу эти породы близки к андезито-базальтам.

СКОЛЕЦИТОВАЯ ПОРОДА, Вашингтон и Кнейс, 1930, — вулканическая порода, состоящая из сколецита с небольшим количеством пироксена, кварца и магнетита. Впервые описана с о-ва св. Матвея в Беринговом море. Палачем С. п. была отнесена к трахитам.

СКОЛИТОВЫЕ ПЕСЧАНИКИ [греч. skolex червь], Заварицкий, 1932, — трубчатые песчаники с оригинальной текстурой в виде прямых трубочек, густо расположенных перпендикулярно слоистости породы и заполненных песком.

СКОМЕРИТ, Томас, 1911, — темный натровый трахит, содержащий 25% вкрапленников авгита и олигоклаз-альбита с небольшим количеством оливина и 75% войлокообразной основной массы, состоящей преимущественно из альбита с примесью рудных минералов и лейкоксена.

СКОПУЛИТ [лат. scorpula кисточка], Рётли, 1891, — агрегаты кристаллов, состоящие из прутиков и стебельков, всегда сросшихся парными концами, и оканчивающиеся расходящимися кисточками и перышками; типичные образцы С. находятся в смоляных камнях. См. бациллит.

СКОРЛУПОВАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — шаровидно-концентрическая отдельность различных пород — гранитов, диабазов и др.

СКОРЛУПОВАТАЯ ТЕКСТУРА, Заваицкий, 1932, — строение осадочных пород, в которых на плоскости слоистости возникают более или менее изометричные вздутия и соответствующие впадины, часто тесно прилегающие друг к другу.

СКРЫТОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура пород, кристаллические составные части которых не различимы даже при сильных увеличениях микроскопа. Син. *криптокристаллическая структура*.

СЛАНЕЦ — горная порода того или иного состава и происхождения, характеризующаяся ориентированным расположением составляющих его минералов. Различают С. осадочный и С. кристаллический. Первый представляет собой осадочную породу, тонкослоистую или приобретающую сланцеватость без изменения своего состава или с незначительным его изменением (например, С. глинистый, С. кремнистый). В отличие от осадочных, кристаллические сланцы характеризуются резким изменением исходного вещества пород и возникают в результате метаморфизма. Кристаллическими сланцами обыкновенно называют метаморфические, часто тонкослоистые или сланцеватые кристаллические породы, как, например, гнейсы, слюдяные сланцы, гранулиты, являющиеся измененными осадочными или изверженными горными породами. В зависимости от происхождения кристаллических сланцев — из изверженных или осадочных пород — Розенбуш (1934) различает орто- и парасланцы. Минеральный состав кристаллических сланцев и их ассоциации, встречающиеся в природе, определяются составом исходных пород и геологической обстановкой, в которой происходили преобразования. Для Зенфта сланец — син. *аргиллоид*. Бонней, Гики и английские авторы под сланцами подразумевают кристаллические сланцы.

С. авгитово-кварцевый Бенекс и Коэн, 1881, — зеленовато-серая разновидность со слюдыстым минералом и светлым авгитом, составляющим одну треть породы.

С. авгитово-серпичитовый — серици-

товый филлит, сходный с зеленым диабазовым сланцем, содержащим авгитовые кристаллы, выделяющиеся на общем фоне.

С. авгитовый, Вульф, 1887, — темно-зеленая криптомерная разновидность, состоящая главным образом из кварца и авгита, отчасти роговой обманки, ортоклаза, плагиоклаза и часто большого количества титанита; относится к роговообманковым сланцам, диабазовым сланцам.

С. адиноловый — см. адинол.

С. актинолитово-магнетитовый, Бейли, 1893, — сланцевая порода, состоящая из амфибола и магнетита (50—90%).

С. актинолитово-хлоритовый, Иностранцев, 1879, — хлоритовая разновидность, богатая актинолитом и кварцем, с эпидотом и железным блеском в виде несущественных составных частей.

С. актинолитовый, Реусс, 1840, — разновидность роговообманкового сланца. Грубосланцеватый агрегат серо-зеленого актинолита в виде тонких иголок или волокон, часто с примесью некоторого количества кварца и полевого шпата.

С. алевритовый, по Гильберту (1957), — С., состоящий из значительного количества алеврита в смеси с глиной.

С. аллалитовый — цоизито-амфиболовая тонковолокнистая разновидность, образовавшаяся за счет габбро. По Заваицкому (1956), — это крайняя степень сосюритизации габбро. См. аллалит.

С. альбитовый, по Вольфу (1891), — метаморфический сланец, в котором альбит образовался в качестве вторичного минерала из обломочного материала.

С. амiantoный — син. *актинолитовый сланец*.

С. ампельитовый — мелкозернистая черная, богатая пиритом и углем разновидность, продуктами изменения которой являются квасцовый камень и сульфат железа. Син. *графитовый сланец*.

С. амфиболитовый — сланцеватый амфиболит. По Левинсон-Лессингу и Струве (1937), — роговообманковый сланец, сланцеватая ро-

говообманковая порода. Часто содержит различные второстепенные составные части. В Германии этим термином обозначают сланцеватые или волокнистые диабазы и габбро с авгитом или диаллагом, превращенными в роговую обманку.

С. амфиболово-адиноловый — зеленовато-серая, плотная или мелкозернистая порода; относится к роговообманковым сланцам. Тонкие слои темно-зеленого эпидото-амфиболового С. обычно перемежаются со светлыми амфиболовыми адинолами. Син. *фельзитовый сланец*, *роговиковый сланец*.

С. амфилогитовый, Шафхейтль, 1843, — чешуйчатая зеленовато-белая слюдяная порода из Циллерталя в Тироле.

С. анагенитовый, Алоизн, 1903, — син. *сланцевый анагенит*.

С. анкеритовый глинистый — разновидность с анкеритом. Генетически связан с шальштейнами.

С. анортитово-диоритовый, Бекке, 1881, — полосатый зернистый и сланцеватый диорит, состоящий из анортита и амфибола.

С. антофиллитовый — роговообманковая порода, состоящая главным образом из кварца и антофиллита.

С. апатитовый — по Озанну (1893), — это небольшие линзы кварцита, состоящие из кварца, большого количества апатита (55%) с примесью турмалина, графита и рутила.

С. аспидный [греч. *iaspis* яшма] — филлит, легко распадающийся на тонкие твердые слои.

С. афанитовый — устаревшее название для различных сланцеватых диабазовых пород, зеленых сланцев и т. п.

С. биотитово-актинолитовый, по Иностранцеву (1879), — порода, состоящая из хлорита, актинолита, кварца, биотита, эпидота и железного блеска.

С. биотитово-салитовый — кристаллическая порода с плотной или мелкозернистой структурой. Главными составными частями являются биотит, салит, кварц и иногда полевой шпат.

С. биотитово-скаполитовый, по Штепанеку (1927), — порода, встречающаяся в комплексе гранатово-

слюдяных сланцев в Норвегии, в виде тонких пропластков филлитового характера. Содержит мелкий кварц, мелкочешуйчатый биотит и большие скаполитовые порфиры.

С. биотитово-хлоритовый, по Иностранцеву (1879), — порода, состоящая из биотита и хлорита.

С. биотитовый — слюдяная порода с темной магнезиальной слюдой; породу можно считать поэтому бесполовошпатым биотитовым гнейсом.

Н. Г. Судовиков в целях упрощения называет так биотито-кварцево-плагиоклазовые сланцы по наиболее постоянному минералу породы — биотиту.

С. битуминозный — темная порода, образовавшаяся из илестых осадков. Богата органическим веществом. Из С. б. непосредственно или путем сухой перегонки получают битуминозные вещества.

С. бумажный — тонколистватый битуминозный сланец.

С. вариолитово-роговообманковый, по Стахе (1863), — амфиболовая порфирированная порода Зибенбюргена, в которой среди прослоек волокнистого чешуйчатого амфибола встречаются округлые белые или красные зернышки полевого шпата.

С. воючий — так называют иногда тонкосланцеватый битуминозный известняк.

С. габбровый — динамометаморфное сланцеватое габбро, аналогичное диабазовым сланцам.

С. газовый, Фейстмантель, 1872, — битуминозный сланец, дающий много газа при сухой перегонке.

С. гедритовый — роговообманковая порода с примесью ромбического амфибола, известна в массиве Варвич (США).

С. гидрослюдяной — слюдяная порода со слюдой, содержащей воду (маргародит, дамурит).

С. глауконитовый, по Гильберту (1957), — содержит аутигенный глауконит, который в общем указывает на осаждение в относительно мелководном морском бассейне.

С. глаукофаново-слюдяной, Барра, 1883, — слюдяная порода с небольшим количеством биотита, глаукофана, эпидота, сисмонидина и гра-

ната из Бретани, Греческого архипелага и Калифорнии. Син. *глаукофанит*.

С. глаукофаново-хлоритовый — хлоритовая порода с примесью глаукофана, часто в сопровождении маргарита и граната.

С. глаукофаново-эпидотовый, по Бекке (1880), — роговообманковая порода, состоящая из глаукофана, эпидота, хлорита (или биотита), ортоклаза и железного блеска.

С. глаукофановый, Барруа, 1883, — сланцеватый амфиболит, состоящий главным образом из глаукофана (с кварцем или без него).

С. глинисто-слюдяной — филлит.

С. глинистый — серая или черная порода, состоящая из метаморфизованных листоватых глин, содержащих субмикроскопические обломки кварцевых зерен и других минералов. Начальная стадия метаморфических глин. В. Николаев (1951) считает *С. г.* синонимом англ. *slate*.

С. гнейсово-слюдяной, по Леману (1884), — порода, образовавшаяся в результате инъекции гранита в слюдяной сланец (двуслюдяной), а также полевошпатовая слюдяная порода, порода, более или менее богатая пятнами гранита и чечевицеобразными инъекциями, наконец, гнейс, богатый слюдой. Эту породу считают переходной от гнейса к слюдяному *С.*, содержащему полевой шпат, или очень богатым полевым шпатом слюдяным *С.* (например, в Саксонии).

С. голубой, Хольгер, син. *известковый слюдяной сланец*.

С. горючий — сланцеватый горючий мергель, пропитанный органическим веществом; светло-желтый, коричневатый, черный, богатый углеводородами.

С. грамматитовый — редкая разновидность сланцеватого амфиболита, с амфиболом, представленным грамматитом, и с кальцитом.

С. гранатово-биотитовый — слюдяная порода со значительным содержанием граната.

С. гранатово-оттрелитовый — оттрелитовая порода, содержащая, кроме оттрелита и кварца, серпидит, хлорит и гранат.

С. гранатово-слюдяной — слюдяная порода, богатая гранатом и являющаяся как бы гранулитом без полевого шпата.

С. гранатовый — метаморфический *С.*, богатый гранатом.

С. гранитовый, по Хёгбому (1908), — гнейс, гранитового происхождения (т. е. ортогнейс); название «гнейс» он сохраняет только для пород осадочного происхождения (син. *парагнейс*).

С. графитово-известковый — известковая порода, окрашенная в темный цвет благодаря мелким рассеянными частицам графита.

С. графитовый, по Розенбушу (1898), — прослой сланцеватого графита в кристаллических сланцах; филлит, бедный слюдой и богатый кварцем, является переходом к графитовому сланцу.

С. графитоидный, по Розенбушу (1898), — филлит, бедный слюдой и богатый кварцем и графитом (шунгитом). Переходная разность между филлитом и графитоидным кварцитом.

С. грюнеритовый — роговообманковая порода от светло-серого до коричневого цвета, реже зеленоватая. Амфибол в ней представлен чистым, без глинозема, моноклинным железистым амфиболом или близким ему куммингтонитом.

С. дамуристовый — слюдяная порода с дамуритом. Син. *гидрослюдяной сланец*.

С. двуслюдяной — слюдяной *С.* с биотитом и мусковитом.

С. диабазово-авгитовый, по Лосену (1884) — син. *С. авгитовый*.

С. диабазовый — раньше так называли серо- или темно-зеленую породу, которую связывали с диабазами. Большинство пород, описанных под этим названием, представляет собой не что иное как сланцеватые диабазовые туфы или динамометаморфные диабазы. По Милху (1889), — это очень разнообразные породы, образовавшиеся из диабазов и диабазового порфирита. Большей частью они тонкосланцеватые, мелкокладчатые или почти массивные, динамометаморфизованные. Структура иногда еще остается диабазовой, часто перехо-

дит в спутанно-волокнустую или слоистую. Постоянные составные части: полевой шпат, кварц, рудный минерал, хлорит, очень часто серпидит и титановые минералы. Син. *авгитовый сланец*, *диабазово-авгитовый сланец*.

С. диопсидово-известковый, по Шумахеру (1878), — зеленоватый чешуйчатый или волокнистый известковый *С.*, состоящий главным образом из кальцита, диопсида и титанита и содержащий, кроме того, кварц, ортоклаз, плагиоклаз, роговую обманку, слюду, везувиан. Син. *известково-диопсидовый сланец*.

С. диоритовый — динамометаморфный сланцеватый диорит или роговообманковая порода. По Бреггеру, — это сланцеватая осадочная порода.

С. дипировый — глинистая порода, богатая дипиром.

С. дистеновый, Грубенман, — слюдяная порода с дистеном; слюда почти совершенно исчезла.

С. доломитовый, Иностранцев (1879), — сланцеватая доломитовая порода с примесью глины и мелких кварцевых зерен.

С. доломитовый слюдяной — соответствует известковому *С.* с доломитом вместо кальцита.

С. древоидный слюдяной — порода, в которой слюда вместе с примесью кварцем вытянута в одном направлении.

С. железисто-кварцитовый — сланцеватый кварцит, богатый железным блеском.

С. железисто-слюдяной, или **железно-слюдяной** — кристаллическая порода, состоящая главным образом из железного блеска и кварца. В качестве второстепенных частей содержит магнетит, пирит, биотит, роговую обманку, тальк, мусковит, гранат, эпидот, титанит, кальцит.

С. железняковый, Р. Петров, 1957, — полосчатый кристаллический сланец с прослоями железняка, сложенными гематитом, магнетитом, гидрогематитом или одним из них и прослоями смешанного состава. Кварцитовые прослои в породе составляют не более 10%; от 10 до 50% приходится на железорудные минералы; содержание последних в слан-

цевых железняках от 50 до 90%. См. таконит.

С. жильный глинистый — сильно разрушенный глинистый *С.*, встречающийся в рудных жилах Гарца.

С. зеленокаменный — см. *С. диабазовый*, *С. диоритовый*, *С. зеленый*.

С. зеленый — *С.*, имеющий зеленый цвет, благодаря хлориту. Разные авторы обозначают этим термином различные породы: измененные зеленокаменные туфы, динамометаморфные зеленокаменные породы, диабазовые сланцы, роговообманковые сланцы и т. п. Науман (1849—1854) считает его отчасти тождественным со *С. эпидото-амфиболовым*. Кальковский (1886) относит к зеленым сланцам различные чрезвычайно мелкозернистые или плотные зеленокаменные породы из архейских сланцев, состоящие главным образом из кварца и полевого шпата, а также содержащие эпидот, хлорит, роговую обманку. Он подразделяет *С. з.* на эпидотовые, роговообманковые, хлоритовые и собственно зеленые сланцы, или празиниты. Богатые слюдой, окрашенные хлоритом зеленые сланцы и диабазовые сланцы, по мнению Кальковского, сюда не относятся.

С. зеленый авгитовый — син. *С. диабазовый*.

С. известково-глинистый — глинистый *С.*, пропитанный углекислым кальцитом. Син. *филлит известковый*.

С. известково-графитовый — сланцеватый известняк, богатый включениями графита.

С. известково-диопсидовый, Шумахер, — слонстая порода, переслаивающаяся с архейским кварцитом в Силезии. Представляет собой известняк с различными примесями, в котором наблюдаются отдельные полосы биотита, кварца, диопсида, везувиана, полевого шпата, граната и роговой обманки.

С. известково-силикатовый (известково-силикатная порода) — крупнозернистые или сланцеватые включения в гнейсах, сходные с известково-силикатными роговиками (т. е. настоящими контактовыми образованиями), но не имеющие прямой связи с контактовым метаморфизмом. Состоят из полевого шпата, роговой обманки.

титанита, иногда также пироксена, кварца, кальцита, цоизита, биотита, клинохлора и т. д.

С. известково-сланцевой — сланец, состоящий из кристаллического известняка (большей частью в форме линз), слюды и кварца. Син. *сланец голубой*.

С. известково-тальковый — сланцевая светлая порода, состоящая главным образом из известняка и беловато-зеленого талька. Разновидность известково-сланцевого сланца. Син. *флиш тальковый*.

С. известково-узловатый (пятнистый) — сланцеватый известняк и известково-глинистый сланец с известковыми конкрециями в виде желваков, часто богатых окаменелостями. Син. *сланцеватый известняк*.

С. известково-фистацитовый, Порт, 1857, — порода из Чехословакии, состоящая главным образом из известняка, фистацита и слюды с примесью альбита, кварца, магнетита и железного блеска.

С. известковый, Броньяр, 1827, — известняк, перемешанный с глинистым материалом, по Науману (1849), — с симплектической структурой, очень тонкозернистый, плотный глинистый известняк, как, например, литографский камень. Ср. *сланцеватый известняк*.

С. кальцитовый, слюдяной, Кальковский, 1886, — известковая слюдяная порода.

С. каолиновый, Карпинский, 1878; Романовский, 1880, — сланцеватая порода, состоящая главным образом из каолина.

С. кварцево-актинолитовый, Ротплец, 1879, — плотная порода, переслаивающаяся с актинолитовым сланцем и состоящая из кварца, полевого шпата, актинолита и эпидота, описанная раньше как фельзитовый сланец (Науман) и роговиковый сланец (Р. Креднер).

С. кварцево-рутиловый — прослон в полосатом сланце в контакте с сиенитом, состоящие из биотита, кварца и большого количества рутила. С. состоит из кальцита, граната, эпидота, авгита, амфибола, титанита, биотита, мусковита, кварца, рутила и ильменита.

С. кварцево-сланцевой — слюдяная порода, богатая кварцем. Представляет собой промежуточную разновидность между С. кварцевым и С. слюдяным.

С. кварцевый, Дюмон, 1847, — порода с очень неровной поверхностью слоев, покрытых зернами кварца. В настоящее время под этим названием понимают метаморфический песчаник, в котором сланцеватость образовалась от перекристаллизации и обусловлена главным образом расположением чешуй слюды. Зерна кварца продолговаты. С увеличением количества слюды порода переходит в С. слюдяной. См. С. кварцитовый.

С. кварцитовый — богатый кварцем мусковитовый сланец с плоскопараллельной структурой, представляющий собой переход к кварцевым сланцам. По Р. Петрову (1957), содержание железорудных минералов в этих породах не должно превышать 10%. См. *таконит*.

С. кварцевый глинистый — син. *кварцевый филлит*.

С. кварцитовый глинистый — порода, в которой мелкие зерна кварца распределены либо равномерно, либо слоями и пятнами.

С. кварцитовый слюдяной — богатая кварцем мусковитовая порода с плоскопараллельной структурой, являющаяся переходной к кварцевым сланцам.

С. квасцовый, Эрдманн, 1832, — черная глинистая порода, сильно пропитанная углистым веществом и богатая железным колчеданом (переходит в горючий сланец).

С. керосиновый — темно-бурая разновидность торбанита из Нового Южного Уэльса, содержащая 70—80% летучих веществ. См. *волленгонгит*.

С. кианитовый, Романовский, 1867, — дистеновая порода.

С. кианитовый слюдяной — порода, содержащая большое количество кианита, темной и светлой слюды, часто немного полевого шпата и очень много граната. Может быть отнесен к гранулитам.

С. клинохлоровый — син. *сланец хлоритовый*.

С. контактовый слюдяной — см. *амфиболит контактовый*.

С. красный, по Гильберту (1957), — содержит окислы железа, что указывает на его осаждение в окислительной обстановке.

С. кремнистый — плотная твердая грубосланцеватая порода, разнообразно окрашенная примесями глины, окиси железа или органического вещества и представляющая собой скрытокристаллическую кварцевую или роговиковую массу, иногда со спилулами губок или с радиоляриями. Син. *роговиковый сланец, яшмовый сланец, фтанит* и др.

С. кристаллический — общее название для регионально метаморфизованной породы. Различают *ортосланцы*, образовавшиеся из изверженных пород, и *парасланцы* (метасланцы), образовавшиеся из осадочных пород.

С. кровельный — тонколистоватый филлит, легко расслаивающийся. Употребляется в качестве кровельной черепицы. Син. *сланец грифельный*.

С. купоросный — квасцовый С. с наличием купороса.

С. лейкофиллитовый, Старкл, 1883, — белая или светло-зеленая серицитоподобная порода, состоящая из лейкофиллита и кварца. По Рихарцу (1911), — это серицитовый сланец с большим содержанием MgO.

С. ленточный биотитово-роговиковый, Эк, 1892; Эйзел, 1907, — плотная серо-черная порода с многочисленными включениями частиц железного колчедана и ржавыми пятнами железистых окислов. Строение сплошное, толстослойное благодаря присутствию густой сети биотитовых чешуек, или ленточно-сланцеватое в бедных и свободных от биотита местах, где столбики эпидота и кристаллические кварцево-полевошпатовые агрегаты образуют зеленые и розовые (при содержании турмалина) полосы.

С. леиндомелановый, по Кальковскому (1886), — слюдяная порода, преимущественно или исключительно с лепидомеланом.

С. липкий, Хауер, 1878, — разновидность полированного С. с менилитовыми конкрециями и отпечатками эоценовых рыб.

С. лучистый — актинолитовый сланец.

С. магнетитово-кварцевый, Гётц, 1886, — полосатая грубосланцеватая порода с перемежающимися кварцевыми и магнетитовыми слоями.

С. магнетитовый, Ирвинг и Ван Хайз, 1890, — темная, иногда почти черная или светлая полосатая порода, состоящая главным образом из кварцита, актинолита, гематита и магнетита.

С. медистый — битуминозная мергелистая порода, импрегнированная медными рудными минералами на границе красного лежа и цехштейна в пермской системе.

С. мергелистый — сланцеватый, частично битуминозный мергель. См. С. *горючий*.

С. металлический — см. С. *медистый*.

С. мусковитово-лейхтенбергитовый, Вендль, 1930, — разновидность лейкофиллита, содержащая кварц, мусковит и лейхтенбергит. Встречена в горах Сопроа (Венгрия).

С. мусковитовый — порода, состоящая главным образом из мусковита и кварца светлых оттенков.

С. навродитовый, Кнебель, 1903, — контактовая порода с голубой роговой обманкой «навродитом», отличающейся как по своему плеохроизму, так и по более высокому углу погасания от глаукофана, кроссита, рибекита и арфведсонита.

С. оливинитовый — сланцеватая модификация оливинита с волокнисто-чешуйчатой структурой.

С. оливиновый, Кьерульф, 1864; по Брэггеру (1880), — кристаллическая порода, состоящая из энстатита, смарагдита, слюды, хромистого железняка, апатита, магнетита, иногда граната. По Свенонису, эти сланцы широко распространены в Швеции в виде линз в слюдяных сланцах и связаны со змеевиками, тальковыми сланцами и горшечным камнем, частью имеют катакlastическую структуру, частью слоисты. Сланцы эти уже ранее были описаны Кьерульфом и Рейшем.

С. опаловый, Науман, 1849, — полосатый пестроокрашенный полуопал, разновидность кремнистого сланца.

С. осколочный, Леман, 1884, — порода типа конгломерата, в которой первоначальный песчаник вследствие орогенических явлений образовывал тонкие плоские линзообразные куски, вокруг которых в виде пленки отложились метаморфизованные в слюду прослойки глинистых сланцев.

С. оттрелитовый — светло-зеленая метаморфическая слюдяная порода или филлит, отличающаяся содержанием большого количества порфировых образований оттрелита.

С. очковый, Фростерус, 1902, — богатая кварцем порода, переходящая в филлит, с включениями в виде глазков продолговатых зерен разной величины, разбросанных в направлении сланцеватости. Эти зерна представлены полевыми шпатами, кварцем и их агрегатами.

С. парагонитовый — слюдяной сланец, в котором слюдяной минерал представлен парагонитом.

С. пелитовый, Левинсон-Лессинг, 1900, — син. *глинистый сланец*.

С. пенниновый, Кеннготт, — хлоритовая порода с пеннином.

С. первозданный глинистый — филлит.

С. первозданный слюдяной — устаревшее название слюдяного сланца, встречающегося в архейских отложениях.

С. песчаниковый — сланцеватый слабо метаморфизованный песчаник, связанный с древними отложениями. Иногда это итаколумит.

С. песчаный (упругий) — син. *итаколумит*.

С. пиропиллитовый, Пратт, — глинистый сланец с пиропиллитом и с прослоями чистого пиропиллита в Сев. Каролине.

С. плагиоклазово-авгитовый — син. *диабазовый сланец*.

С. плодовый — син. *сланец фруктовый*.

С. полевошпатово-актинолитовый, Зайцев, 1887, — плотная зеленовато-серая порода, состоящая из полевого шпата, актинолита, мусковита, биотита, кварца, хлорита и кальцита.

С. полевошпатово-слюдяной, — слюдяной сланец с порфировидным по-

левым шпатом. Трудно отличим от гнейса. Син. *гнейсово-слюдяной сланец*.

С. полевошпатово-хлоритовый, Зайцев, 1887, — зеленовато-серая плотная или крупнозернистая порода, состоящая преимущественно из полевого шпата (большая часть плагиоклаза), хлорита, эпидота, кварца, иногда также кальцита и слюды. Содержит железные и медные рудные минералы, а также турмалин.

С. полировальный — тонкосланцеватая желтовато-белая или желтовато-серая рыхлая землистая масса, состоящая из микроскопических кремнистых панцирей диатомей. Син. *трепел*.

С. полосатый — см. десмозит.

С. полукристаллический, по Тёрнеру (1957), — термин используется для обозначения катаклазитов, промежуточных между сланцами и граувакками, песчаниками или туфами. Такие породы состоят из зерен кварца и полевого шпата, дробленных по краям, обладающих волнистым погасением и погруженных в мелкозернистую основную массу. Последняя сложена кварцем, полевым шпатом и мельчайшими кристалликами новообразованного хлорита, эпидота, мусковита, пумпеллита и др.

С. порфировый — впервые Вернер назвал так фонолиты. По Шмидту (1886), — это серицитовые сланцеватые продукты динамометаморфных изменений порфиров.

С. протогиновый, Делесс, 1849, — протогиновый сланцеватый гнейс.

С. псевдодиоритовый, Брёггер, 1894, — измененная осадочная порода, напоминающая диоритовый сланец. По Брёггеру С. п. — сланцеватые осадочные породы.

С. псевдослюдяной, Дате, 1892, — серая вакка, образовавшаяся из гнейсового щебня; напоминает гнейсы и слюдяные сланцы; близка к полевошпатовым песчаникам.

С. псевдофельзитовый, Федоров, 1887, — динамометаморфный зеленый С., характеризующийся полным раздроблением составных частей, отчетливой сланцеватостью и кажущейся фельзитовой основной массой. См. *псевдосланец*.

С. пьемонтитовый — порода, встречающаяся в Японии, состоит главным образом из пьемонтита, принадлежит к эпидотовым сланцам, эпидотовым породам.

С. пятнистый — глинистый С. в контакте с гранитами или другими plutonicкими породами. Круглые или удлиненные конкреции черновато-зеленого или черновато-коричневого вещества образуют пятна. По мере приближения к контакту конкреции увеличиваются в количестве и объеме, и порода переходит в пятнистые слюдяные сланцы. По Тёрнеру (1957), — это слабо контактовоизмененный глинистый С., в котором происходит перекристаллизация мелкозернистой слюды, а зарождающиеся порфиробласты андалузита, кордиерита или рассеянные овальные скопления крупнолистоватой слюды придают породе пятнистый облик. В таких породах могут встречаться определимые окаменелости.

С. рипидолитовый, или рипидолит — син. *хлоритовый сланец*.

С. рисовальный — мягкий, богатый углистым веществом глинистый сланец.

С. роговиковый — раньше под этим названием объединялись самые разнообразные плотные породы (массивные и сланцеватые). В настоящее время под этим термином понимается глинистый С., метаморфизованный в контакте с диабазами (и интрузивными породами) и занимающий среднее положение между сланцами и роговиками. Типичные черты глинистого сланца при этом исчезают, и появляются различные минеральные новообразования. По Гейму, — это роговикообразный кремнистый сланец.

С. роговообманково-биотитовый, Котто, 1893, — гнейсо-слюдяной С. со значительным содержанием роговой обманки, очень богатой полевым шпатом.

С. роговообманково-серицитовый, Кох, 1880, — мелкокристаллический С. сложного состава со значительным содержанием роговой обманки и серицита. Встречен в Таунусе.

С. роговообманково-слюдяной — слюдяной С. со значительным содержанием роговой обманки и серицита.

С. роговообманково-эпидотовый — порода, состоящая из роговой обманки, эпидота, хлорита, полевого шпата, кварца и кальцита.

С. роговообманковый — порода, состоящая главным образом из роговой обманки. Син. *шалштейновый сланец*, *сланцеватый амфиболит*.

С. роговообманковый зеленый — зеленая порода, содержащая в виде окрашенной составной части роговую обманку.

С. салитовый, Кальковский, 1886, — тонокзернистая или плотная порода, состоящая из салита или близкого к нему пироксена, кварца и полевого шпата.

С. салитовый слюдяной, Кальковский, 1876, — плотная порода, состоящая из перемежающихся светло-зеленых и темно-серых слоев, состоящих из салита, кварца, биотита и хлорита.

С. серицитово-авгитовый и **серицитово-известковый**, Лоссен, 1877, — динамометаморфноизмененный и ставший сланцеватым диабаз со значительными образованиями серицита. Син. *авгитовый сланец*, *авгито-серицитовый сланец*, *диабазовый сланец* и т. п.

С. серицитово-адиноловый, Лоссен, 1867, — плотный сланец Таунуса, состоящий из кварца, полевого шпата и серицита вместе с чешуйками и прослоями последнего.

С. серицитово-карфолитовый, Розенбуш, 1923, — серицитовый С., содержащий карфолит, образующий неправильные волокнистые пучки, и иногда оттрелит.

С. серицитово-кварцитовый — сланцеватый и волокнистый кварцит, содержащий тонкие пленки и волокна серицита (по Лоссену, 1867, и Лоретцу, 1881).

С. серицитовый — светлый слюдяной сланец с серицитом.

С. серовакковый — сходная с глинистыми сланцами серая вакка, твердая, сланцеватая, очень мелкозернистая и богатая слюдой.

С. серпентиновый — сланцеватая разновидность серпентина с параллельно-линейной структурой, слагающая обыкновенно краевые фации массивов.

С. сиенитовый — первоначально сиенитовый С. смешивался с роговообманковым или диоритовым С. Значение термина строго не установлено, и различными авторами толкуется различно. По Броину, — это сланцеватые сиениты. Зауер (1891) и современные ему авторы употребили этот термин для обозначения динамометаморфизованных раздавленных и сланцеватых сиенитов.

С. слюдяной — кристаллический С., состоящий глазным образом из слюды и кварца, иногда с небольшим количеством полевого шпата.

С. слюдяной глинистый, Науман, 1849, — разновидность, ближе подходящая к слюдяному сланцу, тогда как глинистый слюдяной С. ближе стоит к глинистому С. См. филлит.

С. слюдяной серицитовый — сланцеватая порода, состоящая из кварца, мусковита, серицита, хлоритоида и некоторого количества полевого шпата. Относится к так называемым таунусовым породам.

С. сноповидный — очень близок к слюдяному С. Содержит сноповидные или колосовидные конкреции черновато-бурого или черновато-зеленого мелкозернистого вещества.

С. ставролит-слюдяной — слюдяной С., богатый ставролитом и часто содержащий гранат.

С. тальково-слюдяной — сланец, состоящий из талька, кварца и слюды.

С. тальково-хлоритовый, Рат, 1862, — сланцеватая порода в Альпах, образованная тонкими листочками серебристого талька и зеленого хлорита. Син. *тальково-хлоритовый камень*.

С. тальковый, Вернер, — светлая сланцеватая порода, состоящая из талька, кварца, хлорита, слюды, актинолита и других второстепенных составных частей.

С. титанито-амфиболовый, Кото, 1893, — темная порода со сланцевато-кристаллической структурой, состоящая из роговой обманки, плагиоклаза, салита, биотита, сфена.

С. торфяной — название, предложенное Братом и Гейницем (1885). Досс (1897) описывает под этим наименованием сланцеватый торф Рижского побережья, образованный об-

ломками волноприбойных растений и переслаивающийся с прибрежными песками.

С. точильный, Баур, 1864, — так называют любую сланцеватую породу, из которой готовят точильный камень. См. С. полировальный.

С. трепеловый — см. С. полировальный.

С. турмалиновый — слюдяной С. с кварцем, богатый турмалином и встречающийся в контактовой зоне.

С. туфовый, Бекк, 1893, — так называют туф и диабазовый шальштейн, превращенный в сланец.

С. углистый — сланцеватая глина, окрашенная в темный цвет углистым веществом, часто содержащая примеси кварца и слюды.

С. узловатый — см. С. узловатый глинистый.

С. узловатый глинистый — глинистый С., измененный в контакте с гранитом; имеет пятнистый вид благодаря выступающим, местами в виде узелков, скоплениям пигментирующего вещества, крупных обособлений кристаллов или скоплений кристаллов, образующих порфириобласты на фоне основной массы породы.

С. узловатый слюдяной — слюдяной С. с темными узелками и конкрециями.

С. уралитовый (зеленый) — зеленый С. с волокнистым уралитизированным актинолитом.

С. фельзитовый, Науман, 1858, — сходная с кремнистым С. легкоплавкая порода, состоящая, по исследованиям Шнейдермана, главным образом из кремнекислоты, большого количества извести и небольшого количества закиси железа. По Леману (1884), — это сильно метаморфизованная, плотная сланцеватая, геллефлитоподобная порода, образовавшаяся из массивных пород. Син. *роговиковый сланец*, *эпидотово-актинолитовый сланец*.

С. фибролитово-слюдяной — силлиманитово-слюдяной С.

С. филлитовый известковый — син. *известковый слюдяной сланец*.

С. фистацитовый — син. *эпидотовый сланец*.

С. фистацитовый известковый, Порт, 1857, — сланцеватый известняк с фистацитом, альбитом, кварцем, серным колчеданом.

С. фруктовый, Грубеима и Ниггли, 1924, — контактово-метаморфическая порода с узловатыми образованиями.

С. фукситовый слюдяной — слюдяной сланец с изумрудно-зеленой хромовой слюдой (фуксит).

С. хиастолитовый — плотный черновато-синий и серовато-черный глинистый С. с выросшими хиастолитами.

С. хиастолитовый глинистый, по Тёрнеру (1957), — порода, в которой порфириобласты хиастолита (обычно серицитизированного) заключены в основной массе, состоящей из биотита, графита и кварца. Иногда в порфириобластах отмечаются включения графита.

С. хлоритово-слюдяной — слюдяной С. со значительным содержанием хлорита; отмечается иногда немного полевого шпата.

С. хлоритово-эпидотовый — порода, состоящая из чешуек хлорита, эпидота, небольшого количества мусковита, кварца, полевого шпата.

С. хлоритовый — метаморфическая порода, относящаяся к кристаллическим сланцам, зеленая, чешуйчато-сланцеватая или чешуйчато-зернистая. Состоит из хлорита, часто кварца, талька, слюды, полевого шпата, граната, магнетического железняка. Породы со значительным содержанием второстепенных минералов носят названия: С. амфиболово-хлоритовый, С. глаукофаново-хлоритовый, С. хлоритово-тальковый и т. п. Обычно С. х. образуется в процессе регионального метаморфизма главным образом за счет основных пород.

С. хлоритовый зеленый, Кальковский, 1886, — роговообманковый или эпидотовый зеленый С. с первичным хлоритом.

С. хлоритоидный, Хэнт, 1861, — все слюдяные сланцы, состоящие из хлоритоида и кварца. См. хлоритоидный филлит.

С. хлоритоидный глинистый, Кальковский, 1886, — филлит с макроскопическими выделениями хлоритоида.

С. хлоритовый, по Гюмбелю, 1888, — сланцеватый диабазовый туф, богатый хлоритовым веществом. Син. отчасти, *шальштейновый сланец*.

С. черный — глинистая порода, очень богатая углистым веществом. Может служить для приготовления краски.

С. шальштейновый — пятнистый С. туфогенного происхождения.

С. шерловый — турмалиновый сланец.

С. шерловый слюдяной — турмалиновый слюдяной сланец.

С. эвритовый, Мёнье, — порода с мелкими зернами полевого шпата.

С. эгерановый, Реусс, 1852, — тонкосланцеватая мелкозернистая порода, близкая к известково-глинистым сланцам. Состоит из кальцита, тремолита, эгерана, граната и др. минералов.

С. эгириново-дитроитовый, Брёггер, 1890, — сланцеватый эгириновый дитроит с протокластической структурой.

С. эгириновый — сланцеватая фация нефелиновых сиенитов, богатая эгирином и эгирин-авгитом.

С. эпидотово-амфиболовый — мелкозернистый С. с эпидотом, плагиоклазом и актинолитом. Близок к зеленому сланцу, по Науману.

С. эпидотово-слюдяной — сланец с мусковитом, встречающийся в северо-восточных отрогах Альп. В Тироле этот С. содержит биотит.

С. эпидотово-хлоритовый — хлоритовый сланец с примесью эпидота.

С. эпидотовый, Мунтеану-Мургочи, — контактовая порода, образовавшаяся на границе между хлоритовыми и известково-слюдяными сланцами и серпентинитами. Состоит из мелкозернистой смеси эпидота, хлорита и слюды с полевым шпатом и кварцем. Структура сланцеватая. Породу, в которой эта структура совершенно исчезла, называют эпидотовым роговиком.

С. эпидотовый зеленый — порода, в которой эпидот преобладает над роговой обманкой и хлоритом. См. С. эпидотово-амфиболовый.

СЛАНЦЕВАТОСТЬ, по Пэку (1939), — сложение (текстура) горных пород, характеризующееся ориенти-

рованным расположением минералов, составляющих породу. По форме различают С. плоскостную и С. линейную. Первая обусловлена тем, что все минералы породы размещены в сближенных параллельных плоскостях, в которых они могут располагаться по-разному. При этом количественное распределение различных ориентированных минералов также может быть неодинаковым в разных плоскостях, что вызывает появление полосчатой текстуры пород. Линейная С. характеризуется расположением удлинённых минералов преимущественно в одном направлении.

Различают первичную С. (или кристаллизационную) и вторичную С. (квиваж). Кристаллизационная С., возникающая в процессе метаморфизма, обусловлена перекристаллизацией пород и ориентированным расположением вновь возникающих кристаллов. Квиваж возникает в различных породах без преобразования минералов первичной породы и сводится к появлению тонких трещин, расположенных перпендикулярно к направлению сил, сдавливающих породы. Образование квиважа не требует перекристаллизации, но в породе часто оба явления сопровождаются друг друга. Кристаллизационная С. является результатом роста минералов по плоскостям квиважа, что приводит к переориентировке минералов первичных пород. Ориентировка минералов обусловлена или их закономерным ростом под влиянием бокового давления, или механической причиной — поворотом отдельных зерен. При этом большую роль играют кристаллографические свойства минералов. Ориентировке способствует скольжение материала породы вдоль поверхностей С. при образовании складок, сдвигов, сбросов и т. п., сопровождаемых повышением температуры и прогреванием пород, а также циркуляцией по трещинам метаморфизирующих растворов. С. особенно сильно проявилась в породах складчатых зон, где боковое давление реализовалось на сравнительно небольшой глубине. По Тёрнеру (1957), термин С. (*полосчатость*) может при-

меняться для обозначения всякой параллельной текстуры метаморфического происхождения, характерным признаком которой является различие свойств породы в каждой отдельной полосе.

СЛАНЦЕВАТАЯ ТЕКСТУРА — текстура, имеющая по внешнему виду сходство со спайностью минералов. По Левинсон-Лессингу и Струве (1937), она может быть первичной или вторичной. Половинкина, Викулова и др. (1948) делают сланцеватые текстуры по четкости проявления на совершенные и несовершенные, а по расстоянию между плоскостями — на грубосланцеватые и тонкосланцеватые.

СЛАНЦЕВАТЫЙ — раскалывающийся на тонкие параллельные пластинки по определенным направлениям. Син. (частично) *листоватый*.

СЛАНЦЕВАТЫЙ УГОЛЬ — см. листоватый уголь.

СЛОЕВАТОСТЬ, Вассоевич, — слабо выраженная слойчатость внутри крупных слоев, обусловленная более или менее параллельным расположением чешуек слюды и других уплотненных составляющих породы.

СЛОЖНАЯ ИЛИ СОСТАВНАЯ ДАЙКА — дайка, состоящая из пород различного возраста. См. смешанная жила.

СЛОЖНАЯ ЖИЛА — см. смешанная жила.

СЛОЖНАЯ ПОРОДА — порода, состоящая из двух или более минералов. Главным образом, это изверженные горные породы. Син. *гетерогенная, неоднородная, гетеромерная, анизомерная порода*.

СЛОИСТОСТЬ — сложение осадочной горной породы из более или менее тонких масс, различающихся по составу (иногда по текстуре или другим признакам), имеющих большое поверхностное протяжение и ограниченных приблизительно параллельными поверхностями. От С. надо отличать напластование, т. е. залегание осадочных пород пластами различного состава или строения, более или менее значительной мощности и простираения, ограниченными приблизительно параллельными поверхностями. Таким образом, С. — это де-

таль строения пласта осадочных пород, образовавшаяся вследствие перерывов в процессе накопления осадочного материала. По Швецову (1958), С. может выражаться в смене вещественного или минерального состава; и в смене структуры или текстуры.

По форме С. подразделяется на горизонтальную, косую, диагональную, сложную и т. п. (Ботвинкина, 1950; Жемчужников, 1940; Брунс, 1954). С. является одним из основных признаков, указывающих на условия осадкообразования, а некоторые типы С. позволяют устанавливать направление перемещения осадочного материала и направление сноса, судить о скорости накопления осадков, определять нормальное или опрокинутое залегание пластов.

СЛОИСТО-ТАКСИТОВАЯ СТРУКТУРА, Половинкина, Егорова, Анисеева, Комарова, 1948, — син. *зетакситовая текстура*.

СЛОИСТЫЕ ПОРОДЫ — осадочные породы, состоящие из слоев, последовательно налегающих друг на друга.

СЛОЙЧАТОСТЬ, Вассоевич, — внутренняя текстура крупных слоев, содержащих маломощные (от долей до нескольких миллиметров) слойки, чем-либо отличающиеся друг от друга.

СЛЮДИТ, Игнат'ев, 1934, — син. *глиммерит*.

СЛЮДЯНАЯ ПОРОДА, Иностранцев, 1879, — темная метаморфизованная порода, образовавшаяся из диорита; состоит из слюды, олигоклаза и кварца с различными примесями.

СЛЮДЯНАЯ АКТИНОЛИТОВАЯ ПОРОДА, Иностранцев, 1879, — продукт превращения диоритов. Составляет главным образом из актинолита, кварца и биотита.

СЛЮДЯНО-ХЛОРИТОВАЯ ПОРОДА, Иностранцев, 1879, — продукт превращения диорита. Составляет главным образом из биотита и хлорита с актинолитом и кварцем.

СМАЛЬТО [итал. smalto эмаль; нем. Smalte или schmalte от schmelzen плавить]. Спалланцани, 1926, — риолитовое стекло с о. Липари.

СМАРАГДИТОВАЯ ПОРОДА [греч. smaragdос название различных минералов зеленого цвета, включая изумруд] — син. *эклозит*.

СМАРАГДИТОВОЕ ГАББРО, Бекке, 1882, — габбро с диааллом, почти нацело превращенным в смарагдит.

СМЕЖНОСТЬ МИНЕРАЛОВ, Севергин, 1798, 1809, — совокупное пребывание двух или многих минералов. По Бетехтину (1949), этот термин Севергина по смыслу вполне соответствует распространившемуся позднее термину Брейтгаупта (1849) — *парагенезис*, в его первоначальной трактовке.

СМЕШАННАЯ ЖИЛА, Дждд, 1893, — трещина, выполненная несколькими изверженными горными породами. Взаимное расположение этих пород может быть случайным или закономерным. Чаще всего более основные породы слагают альбанды, более кислые занимают середину жилы. Многие авторы (Розенбуш, Брёггер и др.) считают различные породы таких жил продуктом расщепления, дифференциации магмы, проникшей в трещину. Другие исследователи вместе с Джддом (1893) полагают, что различные породы соответствуют последовательным интрузиям. Син. *сложная жила*.

СМЕШАННЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ — осадочные горные породы, в составе которых играют существенную роль два, три, а иногда и больше компонентов либо разной размерности (крупности) частиц, либо разного химико-минерального состава и происхождения. В группе обломочных пород к числу смешанных относятся глинистые пески, песчанистые глины и др. В группе карбонатных С. г. п. являются доломитизированные известняки (10—50% доломита, остальное — CaCO_3) и известковистые доломиты (10—50% CaCO_3 , остальное — доломит). При смешении обломочного и карбонатного материала могут возникать промежуточные С. г. п. — известковистые песчаники и песчанистые известняки; при смешении глинистого и известкового материала — известковистые глины (10—30% CaCO_3), мергели (30—70%

CaCO_3), глинистые известняки (70—90% CaCO_3) и другие породы.

СМЕШАННЫЙ ВУЛКАН, Влодавек, 1954, — см. стратовулкан.

СМОЛЫ ИСКОПАЕМЫЕ — продукты изменения древних растительных смол. Среди С. и. выделяются аморфные янтароподобные смолы (в том числе и янтари) и кристаллические смолы.

СМОЛЯНОЙ КАМЕНЬ — водное вулканическое стекло (8—10% воды). Первоначально это название, как и «обсидиан», применялось только к кислым стеклам. Теперь говорят о трахитовом С. к., базальтовом С. к., диабазовом С. к. и т. п. Син. *рэтинит*. Коэн (1880) первый предложил называть смоляным камнем водное вулканическое стекло, обсидианом — более бедное водой и более плотное, а немзой — пузыристое вулканическое стекло, независимо от его состава. Структурные различия: шаровой пехштейн со сферолитами расстеклования и пехштейновый порфир, более богатый вкраплениями. При нагревании до высоких температур из С. к. выделяются газы, объем которых в 15—20 раз превышает объем породы. С. к. известен в вулканической области Овернь (Франция), в Венгрии, Саксонии, Шотландии и других странах.

С. к. **диабазовый** — стекловатый авгитовый порфирит. Син. *авгитовый витрофирит*, *сордавалит* и т. п.

С. к. **джоритовый** — витрофирит, порфирит со стекловатой основной массой.

С. к. **кварцевый**, Лазо, 1875, — смоляной камень с кристаллами кварца.

С. к. **липаритовый** — син. *липаритовое* стекло.

С. к. **мелафировый** — старинное название для авгитовых витрофиритов, иногда также для магматических базальтов.

С. к. **ортоклазовый**, Лазо, 1875 — разновидность порфирового С. к. с вкраплениями кристаллов ортоклаза (а также плагноклаза). Син. *витрофир*.

С. к. **порфиритовый** — син. *витрофирит*.

С. к. **санидиновый**, Лазо, 1875, — трахитовый смоляной камень, содержащий исключительно санидиновые вкрапления.

С. к. **сферолитовый** — смоляной камень, содержащий в основной массе сферолиты. Син. *сферолитовая порода*.

С. к. **фельзитовый** — см. ретинит.

С. к. **фонолитовый**, Лаубе, 1887, — стекловатый фонолит из Рудных Гор, состоящий из бурога базиса с трахитом и кристаллитами из санидина, нефелина и магнетита.

С. к. **шаровой**, Зауер и Бекк, 1891, — разновидность шарового порфирита, т. е. более или менее расстеклованный порфир с многочисленными фельзитовыми шарами размером от 0,001 мм до 20 см в диаметре.

СМОЛЯНОЙ УГОЛЬ — разновидность бурога угля, твердая, смоляночерная, с раковистым изломом и жирным или восковым блеском.

СМОЛЯНОКАМЕННЫЙ УГОЛЬ — см. смоляной уголь.

СОБИРАТЕЛЬНАЯ КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ, Ринне и Бокке, 1907, 1908, — постепенное разрастание первоначально мелких кристаллов при медленном застывании глубинных пород и вследствие незначительного числа кристаллизационных центров. Разрастание происходит за счет притекающих к этим кристаллам еще жидких частей магмы. Кристаллы разрастаются до взаимного соприкосновения. Сюда же относится и явление укрупнения кристаллов при термальной перекристаллизации в твердом состоянии и поглощение мелких кристаллов более крупными в кристаллическом агрегате, находящемся в соприкосновении с насыщенным раствором.

СОВИТ, Брёггер, 1914, — порода, состоящая исключительно из кальцита. Впервые была обнаружена Брёггером в области Фен (Норвегия). По мнению Брёггера и Томкеева совиты в области Фен представляют собой магматические породы — кальцитовые карбонатиты, образовавшиеся в результате кристаллизационной дифференциации щелочно-пироксеновой магмы, богатой CO_2 , а также диффузии щелочных и летучих ком-

понентов из этой магмы. По мнению Боуэна и др. геологов, С. имеет гидротермальное происхождение. Эккерманиом С. был обнаружен в регионе Альбо (Швеция), где он составляет центральную часть интрузивного тела. Происхождение С. относится к числу дискуссионных проблем.

СОГЕНДАЛИТ, Кольдеруп, 1896, — меланократовый долерит, богатый пироксеном.

СОДАКЛАЗГРАНИТ, Джохенсен, 1932, — альбитовый гранит, содержащий вместе с альбитом и ортоклаз.

СОДАЛИТИТ, Уссинг, 1911, — явнокристаллическая порода, состоящая преимущественно из содалита (около 50%) с примесью эгирина (около 40%), эвдиалита и щелочного полевого шпата. Син. *содалитолит*.

СОДАЛИТОВАЯ ПОРОДА, Стенструп, — гренландская порода, состоящая главным образом из содалита, является одной из фаций нефелинового сиенита. Уссинг, 1894. См. содалитит и содалитолит.

СОДАЛИТОЛИТ, Лакруа, — содалитовая порода, содержащая около 90% содалита, 5% щелочного полевого шпата и 5% эгирина и эвдиалита. Син. *содалит*.

СОДАЛИТОФИР, Гибш, 1894, — полнокристаллическая мончикитовая порода, содержит в стекловатой основной массе базальтический авгит, много содалита, магнетита и немного роговой обманки, биотита и щелочного полевого шпата. Розенбуш (1907) предлагает называть эту породу содалитовым мончикитом.

СОДИ..., Джохенсен, 1919, — приставка к названию пород в классификации Джохенсена, означающая, что данный вид содержит кислый плагноклаз. Ср. кальци... (приставка).

СОЙМОНИТ — кристаллическизернистая смесь корунда и барзовита (амортита). Син. *кыштымит*.

СОЛИФЛЮКЦИОННЫЕ — образующиеся на склонах под влиянием стекания грунта перенасыщенного водой и богатого коллоидами.

СОЛНЕЧНЫЙ КАМЕНЬ — полевой шпат с искристо-золотистым от-

ливом, возникающим вследствие рассеяния и отражения света от густо вкрапленных мелких кристаллических чешуек гематита. Обычно С. к. представлен полупрозрачными кристаллами микроклина или олигоклаза. С. к. встречается в пегматитах; в СССР известен на Урале (Ильменские горы), в Забайкалье; за рубежом — в Норвегии. Употребляется в качестве поделочного и ювелирного камня.

СОЛОМЕНСКИЙ КАМЕНЬ или **БРЕКЦИЯ** — порода из окрестностей Петрозаводска на берегу Онежского озера, описанная многими исследователями и представляющая большим разнообразием типов. Это или брекчия с обломками сланца и кварца в доломитовом цементе, или брекчия трения и расщепления авгитовых порфиритов. Последняя группа является наиболее типичной для указанного термина. Иностранцев (1879) дал список литературы по этому вопросу, Левинсон-Лессинг (1888) — микроскопическое описание соломенского камня.

СОЛЬВСБЕРГИТЫ — жильные породы, связанные со щелочными сиенитами. Некоторые считают их щелочными сиенитовыми аплитами. Вильямс (1957) считает их близкими к богатым натрием щелочным трахитам. Породы имеют трахитовую, порфировую и панидиоморфнозернистую структуру и состоят из ортоклаза или натриевого санидина (могут присутствовать одновременно оба эти минерала), которые часто образуют вкрапления, так же как и эгирин-авгит. Основная масса содержит эгирин и иатриевый амфибол. В некоторых породах присутствует иатриевый микроклин, известны породы, содержащие в интерстициях кварц. По Брёггеру (1897), — порода из Къезе, окрестности Осло, Норвегия, имеет состав: 5% нефелина, 71,5% калиевого полевого шпата, 15,5% пироксена, 7% биотита, 1% титанита.

СОЛЬВСБЕРГИТ-ПОРФИР СОДАЛИТОВЫЙ, Пёрссон, 1905, — порода, состоящая из 10% содалита, 50% калиевого полевого шпата, 13% альбита, 10% пироксена, 2% магне-

тита и других рудных минералов, 15% каолина.

СОЛЬФАТАРНАЯ СТАДИЯ — стадия в деятельности вулканов, характеризующаяся спокойным и длительным выделением сольфатар.

СОЛЬФАТАРЫ [по назв. вулкана Сольфатары близ Неаполя] — струи сернистого газа и сероводорода с примесью паров воды, углекислого и других газов, выделяющиеся из небольших трещин на стенках и дне кратеров, на склонах последних и на застывающих лавовых потоках и пороках; температура С. 100—200°.

СОМБЕРИТ [по назв. о-ва Сомберо] — фосфорит, сопровождаемый палагонитом и кальцитом и переслаивающийся с гуано.

СОММА — сохранившаяся гребнеобразная часть вулкана.

СОММАИТ [по Монте-Сомма, Везувий], Лакруа, 1905, — монцонитовая порода с пойкилитовой структурой, содержащая 25% битовнита, 31% санидина, 28% авгита, 4% оливина, 9% лейцита, иногда биотит, 3% апатита и рудного минерала. Химически порода соответствует оттитаниту, т. е. является его гетероморфной разновидностью. По Вильямсу (1957), — это эссексит, в котором вместо нефелина присутствует лейцит, а вместо ортоклаза — санидин.

СОНДАЛИТ, Стахе и Ион, 1877, — серо-зеленая или голубоватая разновидность гранатита, состоящая из кордиерита, кварца, граната, небольшого количества турмалина и дистена.

СОПОЧНАЯ БРЕКЧИЯ — горная порода, состоящая из угловатых обломков различных пород, сцементированных неоднородной глинистой массой. Образуется в результате высыхания и затвердевания полужидких продуктов извержений грязевых вулканов.

СОПРЯЖЕННЫЕ ПОРОДЫ И СОПРЯЖЕННЫЕ ДАЙКИ, Бреггер, 1894, — генетически связанные общим происхождением породы, дайки или другие малые интрузии, рассматриваемые как лейкокатовые и меланократовые продукты дифференциации общей магмы, например

аплиты и лампрофиры, бостониты и камптониты. Смещение таких пород в надлежащем соотношении дает химический состав первичной, нерасщепленной магмы, из которой они произошли.

СОРДАВАЛИТ, Норденшильд, 1820; Левинсон - Лессинг, 1887, — жильный авгитовый витрофрит (стекловатый трапп); темно-бурая, частью микрофельзитовая, частью стекловатая порода с кристаллитами или микролитами и волокнами различного состава. Вначале эту породу описывали как самостоятельный минеральный вид. Син. *вихтитит*, *стекловатый трапп*, *диабазовое стекло*.

СОССЮРИТ [по имени швейцарского естествоиспытателя О. Б. Сосюра] — тонкозернистый агрегат минералов цоизита и альбита, иногда с примесью кальцита и серпичита, реже хлорита. Является продуктом распада плагиоклаза (чаще всего андезина). Размеры частиц С. колеблются от тысячных до сотых долей миллиметра и различаются только под микроскопом.

СОССЮРИТИЗАЦИЯ — превращение плагиоклазовых полевых шпатов в изверженных породах (диабазовых и т. п.) в агрегаты соссиурита. С. связана с процессами контактового, авто- или динамометаморфизма и обычно сопровождается уралитизацией или хлоритизацией.

СОТОВАЯ СТРУКТУРА — метаморфическая структура роговников пород в виде пчелиных сот, в которой все составные части (кварц, полевой шпат, мусковит, биотит и др.) имеют округлые, а иногда и прямоугольнополигональные очертания. Каждое зерно со своей стороны также изрешечено и заключает в себе зернышки других минералов.

СОТОВЫЙ ЛЕД, Лобман, 1895, — пещерный лед решетчатого строения. **СПАЗОЛИТЫ (ДАВЛЕННЫЕ ПОРОДЫ)** — осадочные породы, состоящие из сильно деформированных оолитов.

СПАНДИТОВАЯ ПОРОДА, Фермор, 1913, — метаморфическая порода, состоящая главным образом из марганцевого граната, спандита.

СПАРАГМИТЫ — различные обломочные породы Скандинавии — серые вакки, песчаники, кварциты, конгломераты, скандинавские брекчии, состоящие из угловатых обломков полевого шпата, кварца, сланцев.

СПЕКАЮЩИЙСЯ УГОЛЬ, Сапожников, 1941, — вид каменного угля, отличающийся способностью размягчаться при повышении температуры и переходить в пластичное состояние, т. е. тестообразную массу, затвердевающую при дальнейшем повышении температуры.

СПЕРОНЕ, Штювер, 1877, — измененная щелочными эманациями пористая разновидность лейцитита с Монте-Альбино, в которой авгит замещен эгиринном. Желтоватая окраска этих пород обусловлена наличием пироксена, меланита и небольшого количества железорудных минералов. Встречаются разновидности, содержащие гранат.

СПЕССАРТИТ [по назв. гор Спессарт в Германии], Розенбуш, 1896, — лампрофировая жильная плагиоклазо-роговообманковая порода, связанная с везитами. Полевой шпат исключительно или преимущественно представлен известково-натовым плагиоклазом. По Вильямсу (1957), — это роговообманковый или авгитовый лампрофир, в котором плагиоклаз играет роль главного полевого шпата. Зеленая или бурая роговая обманка содержится в С. в виде мелких призматических вкрапленников и микролитовых иголок и составляет 25—30% породы. Часто встречается моноклиный пироксен. Оливин и биотит являются второстепенными компонентами. Плагиоклаз представлен андезином, иногда окруженным каймой более кислого полевого шпата. В интерстициях наблюдается немного ортоклаза и кварца. См. разновидности диабазоспессартит и протеробазоспессартит.

СПИКУЛИТ [лат. spiculus букв. кончик, жало], Рётли 1891, — лонгумитовые кристаллы ланцетообразной формы с острыми концами. По Гильберту (1957), — смешанная осадочная порода, состоящая главным образом из спикул губок. Син. *бацилит*.

СПИЛИТЫ [греч. spilos пятно, грязь], Броньяр, 1827; Геймард, 1850; Делесс, 1857, — миндалевидные плотные породы из группы диабазов. По представлению Розенбуша (1887), — это миндалевидные авгитовые порфиры без вкрапленников или с очень небольшим их количеством. Вкрапленники легко выветриваются. См. известковый афанит. В настоящее время под термином «спилиты» понимают подводные лавы диабазового состава, альбитовые или альбитизированные, с подушечной структурой. Вильямс (1957) считает, что С. могут также встречаться среди лав, образовавшихся на суше. С. часто сопровождаются силами серпентинитов и кератофировыми лавами. Для пород обычна интерсервальная структура; при этом неправильные пространства между полевшпатовыми лейстами выполнены хлоритом, хлорофенитом, кальцитом или стеклом. Наблюдаются многочисленные полости и миндалины, выполненные кальцитом, хлоритом, реже эпидотом, опалом и халцедоном. С. в основном состоят из лейст альбита или олигоклаза, пластинчатого ильменита, нередко переходящего в лейкоксен; много также хлорита, кальцита и эпидота. Вильямс указывает, что, вероятно, некоторые С. имеют метаморфическое происхождение, т. к. их минеральный состав очень близок к составу многих слабо метаморфизованных основных пород из толщ зеленокаменных сланцев. По Устиеву (1959), термин С. следует сохранить только для пород, сформировавшихся в подводных условиях, а не в качестве синонима палеотипного базальта. См. палеотипные породы.

С. диабазовые — альбитовые диабазы спилитового характера.

С. железистые — старое название пород, относящихся к спилитам, диабазам, мелафирмам.

С. калиевые, Саджент, 1917; Левинсон - Лессинг и Дьяконова - Савельева, 1933, — светлые, богатые калием кератофировые породы спилитовой фации, связанные с диабазом. Содержат 38% плагиоклаза, 28% ортоклаза (вторич-

ного), 14% оливина, 12% авгита, 8% кальцита, кварца, хлорита, серпентина. По Левинсон-Лессингу, эти породы на Карадаге в Крыму содержат, наряду с альбитом, не только лабрадор, но и ортоклаз. См. поениты.

С. кератофировые, Леман, 1932—1933, — породы, отличающиеся от диабазовых спилитов содержанием ортоклаза вместо альбита и относящиеся к кератофировой магме или ее остаточному расплаву. Содержат 67% ортоклаза, 21% хлорита и 12% второстепенных минералов. Структура трахитоидная.

СПИЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — порфировая структура, характеризующаяся отсутствием или редкостью интрателлурических выделений.

СПИЛОЗИТ, Цинкен, 1841, — метаморфический пятнистый альбитохлоритовый сланец в контакте с габбро и диабазом, содержащий черные чешуйки хлорита в виде пятен.

СПОДИТ, Кордые, 1816, — светлый вулканический пепел, большей частью пемзовый.

СПОНГИЛИТЫ [греч. spongos губка + lithos камень], Кайе, 1897, — кремнистые горные породы, состоящие главным образом (свыше 50%) из спонгиозных игл и основной массы, пропитанной опалом и халцедоном. Встречаются в отложениях всех систем, начиная с нижнего карбона. Захалка (1932) относит сюда только меловые породы Зап. Европы. Терригенная примесь к кремнезему представлена алевритовыми и глинистыми частицами; из других компонентов нередко встречаются кальцит и глауконит. Местом образования подавляющего большинства С. были древние морские бассейны, крайне редко озерные водоемы. Син. *спонгиозит*.

СПОНГИОЛИТ — разновидность опок, кремнезем которой состоит из игл кремневых губок, спонгий.

СПОРАДОСИДЕРИТ, Добре, 1867, — метеорит, соответствующий мезосидериту и хондриту Розе. В основной каменной массе рассеяны более или менее многочисленные зерна железа и его сплавов.

СПОРАДОФИРОВАЯ ПОРОДА, Левинсон-Лессинг, 1929, — порода, в которой вкрапленники встречаются спорадически.

СПОРИТ [греч. spora семья], Пуассон и Бюро, 1876, — осадок, образованный накоплением папоротниковых спор в пещерах острова Соединения.

СПУМУЛИТ, по Заварицкому (1956), — щелочная вулканическая порода, состоящая из лейцита, санидина, авгита, оливина, иногда биотита, акцессорных — магнетита, апатита, ильменита и стекла. Характерна пузыристая текстура. Встречаются в лавах маньчжурских вулканов Уюнь-Холдонги. Син. *спумолит*.

СПУТАННОВОЛОКНИСТАЯ СТРУКТУРА — структура магматических плотных пород, в которых полнокристаллическая основная масса состоит из тесно сросшихся неправильно переплетающихся между собой полевых шпатов микролитов.

СРЕДНЕЗЕРНИСТАЯ ПОРОДА или **СТРУКТУРА** — порода (или структура), промежуточная по величине зерен между крупно- и мелкозернистой. По Заварицкому (1929), размер зерна от 1 до 5 мм.

СРЕДНИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ, по Левинсон-Лессингу (1940); Лучицкому (1947—1949), — магматические горные породы, содержащие 55—65% кремнезема и относительно богатые щелочами. По вещественному составу среди С. г. различают натриевый (диориты, андезиты, порфириты) и калиевый (сиениты, трахиты) ряды. Минеральный состав характеризуется наличием средних плагиоклазов (олигоклаз, андезин), к которым в породах калиевого ряда присоединяется калиевый полевой шпат. Из цветных минералов присутствуют пироксен, роговая обманка, реже биотит. С. г. п. распространены главным образом среди эффузивных пород, в которых андезиты и порфириты преобладают над трахитами и порфирами. Интрузивные С. г. п. распространены значительно меньше. См. нейтральные породы, мезиты.

СТАВРИТ, Эккерман, 1928, — амфиболо-биотитовая жильная порода серовато-зеленого цвета, состоит из 62% игольчатого амфибола (грамматита), 29% биотита и 9% второстепенных минералов, представленных хлоритом, кальцитом, кварцем, ильменитом, апатитом и баритом.

СТАВРОЛИТ [греч. stavros крест + lithos камень], Кордые, 1816, — слюдяной сланец со ставролитом.

СТАВРОПОЛИТ [по названию города], Мёнье, 1882, — метеориты (олигосидериты) типа Ставрополя.

СТАГАМИТЫ, Фаррингтон, 1901, — натечные отложения в пещерах. Общее название для сталактитов, сталагмитов и других образований.

СТАЛАГМИТЫ [греч. stalagmos капля] — натечные минеральные образования (чаще всего известковые), образующиеся на дне пещер из каплюющей минеральной воды и нарастающие снизу вверх в виде сосулек, столбов и т. п.

СТАЛАКТИТЫ [греч. stalactos каплюющий] — висящие сосушкообразные натечки, образующиеся из просачивающейся минеральной воды на потолке пещер или в пустотах пород. Известковые С. образуются при просачивании насыщенных кальцием и углекислотой вод, что при испарении обуславливает выпадение в осадок углекислого кальция.

СТАТИЧЕСКАЯ МАГМАТИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ, Левинсон-Лессинг, 1898, — дифференциация в глубинной магме в период покоя.

СТЕАТИТИЗАЦИЯ, Хесс, 1933, — процесс гидротермального изменения ультраосновной породы, приводящий на конечных стадиях к образованию тальковой породы. С. происходит вследствие привноса в серпентинизированные перидотиты кремнезема, а в некоторых случаях — воды. При метасоматозе с привносом CO_2 обычно появляются доломит или магнетит как составные фазы конечного продукта. Широко распространено мнение, что С. в отличие от часто предшествовавшей ей серпентинизации представляет собой гидро-

термальный процесс, связанный с внедрением гранитной магмы. Однако известны случаи, когда источником действующих растворов служат сами ультраосновные тела или геосинклинальные отложения, в которых эти тела залегают.

СТЕАШИСТ, Броньяр, 1813, — тальковый сланец.

С. полевешпатовый — тальково-полевешпатовый сланец. См. долерит.

СТЕБЕЛЬЧАТАЯ ТЕКСТУРА, Розенбуш, 1923, — текстура, при которой все элементы породы располагаются линейно.

СТЕКЛА ВУЛКАНИЧЕСКИЕ — магма, застывшая в виде аморфного стекла, с полным отсутствием или небольшим количеством кристаллических образований. См. обсидиан, смоляной камень, пемза, перлит, тахилит, сордавалит, гиаломелан и т. п.

СТЕКЛОВАТАЯ СТРУКТУРА — структура вулканических пород и их основных масс, состоящих главным образом из стекловатого индивидуализированного вещества. С. с. чаще встречается в породах, богатых кремнеземом и бедных кальцием, магнием и железом. Образованию С. с. благоприятствует быстрое застывание лавы на земной поверхности. См. витрофировая структура.

СТЕКЛОВЫЕ ПЕСКИ, по Шестакову (1935), — кварцевые пески, используемые в качестве основного сырья для изготовления стекла. В лучших сортах С. п. содержание SiO_2 достигает 99,5—99,9%.

СТЕПЕНЬ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ, Шнейдерхен, 1955, — количественное отношение стекла к кристаллам. Шнейдерхен, ссылаясь на венгерских ученых, считает С. к. вулканических пород мерилем рудоносности провинции, поскольку допускается, что формирование металлоносных растворов происходит в процессе кристаллизации магмы.

СТЕПЕНЬ МЕТАМОРФИЗМА — см. ступень метаморфизма.

СТЕХИОЛИТЫ [греч. stoicheion основание, элемент + lithos камень], Эренберг, — породы минерального происхождения, в отличие от биолитов. Син. *анорганогенные, минерогенные породы, анорганолиты*.

СТЕХИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА [греч. stoicheion основание, элемент+logos понятие, учение], Розенбуш, 1889, — структура изверженных пород, в которых последовательность выделения минералов и их форма зависят от химических законов. Син. *химическая структура*.

СТЕХИОНОМНАЯ СТРУКТУРА [греч. stoicheion основание, элемент+nomos закон], Розенбуш, 1892, — *стехиологическая* или *стехиометрическая структура*.

СТИГМИТ [греч. stigma рубец, знак], Броньяр, 1813, — пятнистое вулканическое стекло, смоляной камень и т. п.

СТИКТОЛИТ, Зубек, 1927, — гранитовидный небулитовый мигматит.

СТИЛОЛИТИЗАЦИЯ — эпигенетический процесс образования стилолитов в твердой породе в результате ее растворения под односторонним давлением. Г. И. Бушинский различает С. в замкнутом пространстве с сохранением элементарного состава породы и С. в условиях циркуляции с привнесом и выносом вещества. Процессы С., по мнению Бушинского, должны учитываться при анализе тех процессов метаморфизма, при которых возникают местные давления растущих кристаллов.

СТИЛОЛИТЫ [греч. stilos колонна, палочка, столбик], Клёден, 1834, — прямые цилиндрические образования с тонкой продольной полосчатостью или слабыми поперечными бороздами, выступающими на границе двух слоев породы, придающие ей своеобразную столбчатую структуру. Состоят из той же массы, что и содержащая их порода. Наиболее часто встречаются в известняках, доломитах и мергелях. Клёден считал их окаменелостями. Впервые были описаны Фрейеслебенем в 1807 г. С. прежде определялись под разными названиями: лигниты (Эйтон, 1824), эпсомиты (Ванхейм, 1838); кристаллиты (Хунт, 1862). С., по Бушинскому (1961), «зубчатый» или, по Копеловичу, «сугурный» шов. Происхождение С. связывается после работ Фукса (1894)

с растворением пород под давлением. По представлению Теодоровича (1958), образование стилолитовой поверхности связывается с разрушением осадков в период их формирования. Бушинский (1961), подчеркивая ориентированность С. параллельно давлению и перпендикулярно общей поверхности шва, а также отсутствие замковых сцеплений, считает, что зубчатые поверхности образуются в твердой породе в результате растворения ее под односторонним давлением.

СТИЛЬНОЛИТ [греч. stilpnos блестящий+lithos камень], Зенфт, 1857, — сланцеватая порода, состоящая главным образом из слюды и кварца, т. е. слюдяной сланец.

СТИПИТ, Броньяр, 1827, — мезозойские лигниты, богатые остатками цикладовых.

СТОЛБЧАТАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — отдельность изверженных и других пород, обладающих свойствами распадаться по определенной системе пересекающихся трещин на призматические многогранные (от 3 до 9 граней) столбы (чаще всего они имеют 5—6 граней). Син. *базальтическая отдельность*, *призматическая отдельность*.

СТРАТИСФЕРА [лат. stratum настил, слой+греч. sigma шар], Д. Соболев, 1926, — верхняя часть земной коры, состоящая из осадочных горных пород. По Вернадскому, предел распространения С. на глубину определяется степенью метаморфизма; мощность С. не превосходит 5—6 км. Местами в огромных областях планеты она отсутствует. Пустовалов (1956) рассматривает С. как область отдачи энергии процессов раннего метаморфизма, аккумулярованной в зоне осадкообразования.

СТРАТИФИКАЦИЯ [лат. stratum настил, слой+facere делать] — залегание осадочных пород пластами, ограниченными параллельными плоскостями, имеющими большое поверхностное распространение. Син. *слоистость*, *наслоение*, *напластование*. Науман называл эффузивными пластами вулканические породы с пластовой отдельностью.

СТРАТОВУЛКАН — вулкан, конус которого сложен неодиократно переслаивающимися отложениями вулканических пирокластических образований и лавами. В таких вулканах извержение начинается обычно со взрывов, выбрасывающих рыхлый материал: бомбы, пепел и др. Позднее рыхлый материал покрывается потоками излившейся лавы. Наиболее распространена форма вулкана центрального типа. Конус С. достигает высоты от нескольких сотен метров до нескольких километров (многие вулканы на Камчатке). Кратер С. имеет чаще всего форму воронки, несколько расширенную обрушением стенок, размеры которой достигают 1 км, редко больше. Влодавец (1954) относит к С. только стратифицированные вулканы, по его мнению, более широким распространением пользуются смешанные вулканы, состоящие из отдельных лавовых потоков (но не сплошных лавовых плащей) среди пирокластического материала.

СТРАТОИДНАЯ ТЕКСТУРА, д'Омалиус; д'Аллау, — параллельно-слоистое залегание. Син. *слоистая текстура*.

СТРЕСС-МИНЕРАЛЫ, по Тернеру (1957), — минералы, являющиеся устойчивыми при увеличении температурного интервала, который может увеличиваться в метаморфических породах, подвергшихся сильному стрессу (хлоритид, ставролит, кианит).

СТРОМАТОИДЫ [греч. stromatos подстилка, ковер], Кальковский, 1908, — тонкие слои углекислой известности с особой структурой, отражающей их органическое происхождение, являющиеся существенной составной частью в строматолитах.

СТРОМАТОЛИТОВАЯ ТЕКСТУРА, Фой, 1916, — полосчатые сложные гнейсы, образовавшиеся от перемежающихся слоев изверженных и осадочных пород. См. мигматиты.

СТРОМАТОЛИТЫ, Холль, 1884, — ископаемые известковые или доломитовые стяжения, которые образуются на дне водоема. Они выступают со дна в виде твердого нароста (строматолиты) или свободно пере-

катываются по дну движением воды (оиколиты). Работы Маслова (1953) показали зависимость форм и состава С. от условий образования и резкое отличие их от обычных органических остатков. По Кальковскому (1908), — это известковые породы с тонкой пластовой текстурой, в отличие от оолитовых известняков.

СТРОНАЛИТ [по назв. местн. Строна в Зап. Альпах] — катакластический биотитовый гнейс, залегающий с диоритовыми гнейсами и кианитами.

СТРОНЦИОЛИТЫ, Пустовалов, 1940, — осадочные горные породы, обогащенные в той или иной мере стронцием. Последний обычно входит в состав целестина, реже стронционита, в соответствии с этим среди С. различаются целестинолиты и стронционитолиты. См. баролит.

СТРОНЦИОНИТОЛИТ, Пустовалов, 1940, — см. стронциолиты.

СТРУКТУРА БИЛЬБОКЕ — сочленение блоков призматической отдельности не по плоскости, а по вогнутой и выпуклой поверхностям; шаровое сочленение.

СТРУКТУРА ГОРНОЙ ПОРОДЫ [лат. stucture строение, расположение] — строение горной породы, в широком смысле слова — совокупность ее признаков, определяемых морфологическими особенностями отдельных составных частей и их пространственными взаимоотношениями. В более тесном значении этот термин охватывает признаки, обусловленные степенью кристалличности, размерами и формой кристаллов, способом сочетания их между собой и со стеклом и другими особенностями, определяемыми лишь под микроскопом, и потому означает собственно микроструктуру. Под структурой осадочных пород обычно понимают внешние особенности отдельных минеральных зерен, слагающих данную породу; структура зависит, таким образом, а) от размера составных частей породы, б) от формы минеральных зерен и в) от характера их поверхности. См. текстура.

СТРУКТУРА ДАВЛЕНИЯ, Ро-
зенбуш, 1896, — вторичная струк-
тура, вызванная диаометаморфиз-
мом. Синоним. *катакластическая струк-
тура*. См. метаморфизм механический.

СТРУКТУРА ЗАВИВКИ, Блэк,
1888, — структура давления, состоя-
щая из системы неправильных изо-
гипнутых мелких жилков.

СТРУКТУРА РАСЧЕСЫВАНИЯ —
английское название полосатой или
слоистой структуры жильных пород.

**СТРУКТУРА «СНЕЖНОГО
КОМА»**, Судовиков, 1952, — своеоб-
разное строение гранатовых порфи-
робластов, содержащих мелкие более
или менее параллельные включения
кварца и рудных минералов. Изме-
нения ориентировки включений в уз-
кой краевой зоне сообразны с вра-
щательным движением порфиробла-
стов во время роста.

СТУПЕНЬ МЕТАМОРФИЗМА —
стадия достигнутого метаморфизма,
обычно связываемая с температурой
метаморфизма. Синоним. *степень мета-
морфизма*.

СУБ... [лат. sub под] — первая
часть сложных слов, обозначающая
расположение внизу под чем-либо,
подчиненность и т. п. В классифика-
ции Шэнда (1917) С... — пристав-
ка в начале слова, означающая ту
степень недосыщения кремнекисло-
той, при которой в породе образует-
ся оливин, но не могут образоваться
фельдшпаты. Например, субба-
залт — оливиновый базальт.

СУБАЭРАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ —
процессы, которые происходили на
поверхности земли под влиянием ат-
мосферных агентов, а не под водой.

СУБАЭРАЛЬНЫЕ ПОРОДЫ — по-
роды, образовавшиеся при участии
атмосферы, как, например, некоторые
лёсы, вулканические туфы. Синоним. *зо-
ловые породы*.

СУББЕНТОНИТОВЫЕ ГЛИНЫ —
см. глины отбеливающие.

**СУБВУЛКАНИЧЕСКИЕ ОБЛОМ-
КИ** — вулканические выбросы. См.
вулканический щебень.

СУБВУЛКАНЫ, по Полканову, —
интрузивные тела, залегающие на не-
большой глубине и в момент образо-
вания имеющие сообщение с земной
поверхностью. Противопоставляются

собственно плутонам, т. е. интрузи-
ям, не имеющим сообщения с земной
поверхностью. Синоним. *вулканы-плутон-
ы*. **СУБГЕДРАЛЬНЫЙ** — синоним. *гипи-
диоморфный*.

СУБГРАУВАККИ — так в Америке
обычно называют малополевошпато-
вые ваки и граувакки.

СУБДОЛЕРИТОВАЯ СТРУКТУРА,
Крокстрём, 1933, — разновидность
офитовой структуры с интрузиями,
выполненными пироксеном.

СУБЛИМАТЫ [лат. sublimare под-
нятый вверх, вознесенный] — синоним.
фумарольные возгоны.

**СУБМЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ПО-
РОДА**, Меддикотт и Блэнфорд,
1879, — более молодой, так называе-
мый переходный гнейс, прорезанный
гранитами.

СУБОФИТОВЫЙ, Тиррель,
1930, — синоним. *офитовая структура*.

СУБПЕРКНИТ, Шэнд, 1927, —
перидотит, находящийся в одной
группе с другими ультрафемическими
и перкинтовыми породами.

СУБИНТРУЗИЯ, Рейер, 1892, —
небольшие по размерам интрузии ма-
лых глубин.

СУБСЕКВЕНТНЫЙ [лат. sequentia
следование], Штилле, — образованный
вслед за интенсивным складкообразо-
ванием. См. магматизм.

**СУБСИАЛИЧЕСКИЕ БАЗАЛТЫ
И ДИАБАЗЫ** — оливиновые породы,
пользующиеся преимущественным
распространением среди лав океан-
ских островов и в окраинных обла-
стях орогенических поясов, тогда как
безоливиновые и бедные оливином
разности (часто именуемые толейита-
ми), преобладают среди платформен-
ных лав. На этом основании было
сделано предположение (Виль-
ямс, 1957), что породы на океани-
ческих островах образуются главным
образом при загрязнении первичной
оливиновой базальтовой магмы в кон-
такте с основанием сиалической обо-
лочкой.

**СУБТЕРМИНАЛЬНОЕ ИЗВЕРЖЕ-
НИЕ** [лат. sub под + terminus предел,
граница] — побочное извержение, про-
исходящее на внешнем склоне цент-
рального вулкана недалеко от глав-
ного кратера и тесно сопряженное
с его деятельностью. Выводной канал

отвечается от вершины главного
жерла. С. и. иногда происходит на
Ключевской сопке и часто наблюда-
ются на Везувии (Пийп, 1955).

СУБФАЗЫ, по Фаворской
(1956), — породы, связанные с воз-
никновением вторичных магм, обра-
зующихся под влиянием процессов
ассимиляции и дифференциации в ло-
кальных камерах верхнего структур-
ного яруса. Это вместо понятия «фа-
ция» в толковании Коптева-
Дворникова (1952).

СУБФАЦИЯ МИНЕРАЛЬНАЯ,
Барт, 1952, — небольшие откло-
нения от стандартных минеральных
совокупностей внутри фации, обус-
ловленные незначительной разницей
в температуре и давлении, но не
в химизме.

СУГЛИНОК — глина, с примесью
песка, углекислого кальция, водной
окиси железа, иногда слящеватая;
обычно окрашена в желтые, бурые,
серые или охряно-красные цвета. По
Флоренскому (1937), — плохо отсор-
тированные «мусорные» обломочные
породы, состоящие из пелита, але-
врита и псаммита, но не содержащие
ни одного из названных компонентов
в количествах, превосходящих 50%
(весовых) породы. С. в полном смы-
сле слова Флоренский считает поро-
ду, содержащую от 25 до 50% каж-
дого из компонентов. Все остальные
С. предлагается сопровождать слож-
ными двойными прилагательными по
двум преобладающим компонентам
(например, алевитисто-пелитистый
С.). См. семейство обломочных пород.

С. валунистый — см. глины валунистые.

С. лёссовидный — сходная по неко-
торым свойствам с лёссом разно-
видность (тонкость зерна, пористость
и др.).

СУКЦИНИТ — см. янтарь.

СУЛЬДЕНИТ [по назв. мест].
Сулден в Альпах, Стахе и Иои,
1879, — кварцевые трахиандезитовые
порфиры, состоящие из 28% (ве-
совых) роговой обманки и авгита,
37% плагиоклаза, 20% ортоклаза,
12% кварца, 3% биотита, рудного
минерала и апатита. По Трёгеру, —
это граюгаббро-порфирит.

С. сидеритовый, Ланг, 1891, —
порода с преобладанием кальция над

натрием и калием (в сумме, где
натрий преобладает).

СУЛЬФАТОЛИТ, Пустовалов,
1940, — осадочная порода, главной
составной частью которой являются
природные сульфаты кальция. По со-
ставу породообразующего минерала
различаются гипсовый С. — гипсо-
лит и ангидритовый С. — ангид-
ритолит. См. лит. Синоним. *селено-
лит*.

СУЛЬФИДИЗАЦИЯ — процесс, со-
провождаемый отложением пирита
и других сульфидов в виде вкраплен-
ности в измененных породах.

СУЛЬФИДОЛИТЫ, Левинсон-
Лессинг, 1925, — сульфидные ма-
гматические отложения железа и ме-
ди (иногда с никелем и кобальтом),
образовавшиеся из несиликатных
магм. По Пустовалову (1940), —
это осадочные породы, в состав ко-
торых в качестве главнейшего ком-
понента входят сульфиды железа;
в соответствии с характером породо-
образующего сульфида можно разли-
чать пиритолиты, марказитолиты,
мельниквитолиты. См. лит.

СУЛЬФОЛИТЫ [лат. sulfur сера +
+ lithos камень], Пустовалов,
1940, — породы, состоящие главным
образом из самородной серы.

СУМАКОИТ — андезито-тефрит с
6% нефелина и гаюина, 33% ка-
лиевого полевого шпата, 40% олиго-
клаза, 15% пироксена, 6% магнетита
и рудного минерала.

СУПЕРГЕНЕЗ [лат. super сверху,
над + genesis происхождение, возник-
новение, процесс образования] — см.
гипергенез.

СУПЕРГЕННЫЕ, Рэнсом, 1912;
Линдгрэн, 1928, — измененные и
окисленные водой, проникающей с по-
верхности.

СУПЕРКРУСТАЛЬНЫЕ ПОРОДЫ
[лат. super сверху, над + crusta корка],
Седергольм, 1907, — наземные по-
роды; архейские, глубоко метаморфи-
зованные осадочные и эффузивные
породы.

СУПЕРСТРУКТУРА, Барт, 1952, —
верхняя часть орогенных горных
цепей.

СУПЕРФУЗИВНЫЕ ПОРОДЫ
[лат. super сверху, над + fusio литье],

Брёггер, 1894, — эффузивные породы, т. е. породы, вылившиеся на поверхность из кратера или из трещины.

СУПЕСОК — песчаная порода с примесью глины. По Теодоровичу (1938), С. содержит от 33 до 50% псаммитовых частиц и меньшие количества взятых в отдельности частиц алевритовых и глинистых. Пустовалов (1940) относит к С. породу, содержащую от 25 до 50% песчаных частиц, от 30 до 50% алевритовых и от нуля до 25% глинистых частиц. Сии. *супесь*.

СУПЕСЬ — см. супесок.

СУСЕКЦИТ, Брёггер, 1894, — жильная порода из группы нефелиновых сиенитов, состоящая из 60% нефелина, 22% эгирина-авгита, 14% санидина, 2% биотита, иногда с катафоритом, 2% титанита, апатита и рудного минерала. По химическому составу приближается к порфировым аналогам уртитов и характеризуется крупными феонокристаллами нефелина в темной основной массе, отвечающей обогащенному нефелином и эгирином тингуанту. Подобная порода встречена как краевая фация нефелиновых сиенитов в Суссексе. Одну разновидность С. Брёггер (1921) описал под названием «эльфсдальфоилит». Это элеолитовые порфиры Америки, описанные Кемпом (1892), а также подобные жилые элеолитовые порфиры Норвегии, близкие к норвежским тингуантам.

С. натровый, Хакмаи, 1899, — лавровитовый порфир, содержащий 63% нефелина, 17% эгирина, 14% анортклаза и ортоклаз-микропертита, 6% воластонита и титанита.

СУТУРАЛЬНАЯ ТЕКСТУРА [лат. *sutura* шов], Блэк, 1888, — текстура, характеризующаяся неправильными грещинами, разделяющими отдельные части мозаики, образованной зернами, кристаллизовавшимися в породе *in situ*.

СУТУРНЫЙ ШОВ — см. стилолиты.

СУХАРНЫЕ ГЛИНЫ — глины, не размокающие в воде и часто обладающие пористым строением; последнее обусловлено строением коллоидных соединений глинозема и кремне-

зема, составляющих первоначальный осадок. Сии. *сухарь*.

СУЩЕСТВЕННЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ПОРОДЫ — главные составные части, определяющие принадлежность породы к данному семейству или роду.

СФЕНЕТИТ, Аллен, 1914, — по Трёгеру, — это якупирагит, содержащий более 50% титанита. Сии. *сфенит*.

С. лейкократовый, по Чирвинскому (1941), — порода состоит из 22,5% нефелина, 3,2% калиевого полевого шпата, 9,2% пироксена, 0,3% амфибола, 0,8% биотита, 1% магнетита и других рудных минералов, 14,5% апатита, 48,5% сфена.

С. меланократовый состоит из 12,1% нефелина, 1,7% калиевого полевого шпата, 24,2% пироксена, 0,4% амфибола, 0,7% биотита, 9,6% магнетита и других рудных минералов, 11,1% апатита, 40,2% сфена.

СФЕНИТИТ, Куллетский и Окиова (1934), — богатый сфеиом перидотит. Разновидность перкиита (по терминологии Шэида), богатая сфеиом.

СФЕНОВАЯ ПОРОДА, по Чирвинскому (1936), — порода состоит из: 25,2% нефелина, 14,4% пироксена, 0,9% биотита, 6,6% магнетита и рудного минерала, 31% апатита, 20,9% сфена, 1% лампрофиллита.

СФЕНОЛИТ [греч. *sphen* клин], Буркхардт, 1906, — интрузивное тело, имеющее приблизительно клинообразную форму.

СФЕРИОЛИТ [греч. *sphaira* шар + *lithos* камень], Федоров, 1903, — порода, содержащая сфериты, т. е. порода нижней части лавовых потоков со скопившимися минералами большого удельного веса, принявшими в скоплениях, а иногда и в отдельных зернах округлые очертания.

СФЕРИТ [греч. *sphaira* шар], Федоров, 1903, — округлые формы более тяжелых минералов и их скоплений, являющиеся результатом опускания, т. е. передвижения в магматическом потоке, пока он не успел затвердеть.

СФЕРИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — совокупность шаровых и сферолитовых структур.

СФЕРОИДАЛЬНАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — см. шаровая отдельность. **СФЕРОИДАЛЬНАЯ СТРУКТУРА** — см. шаровая структура.

СФЕРОКРИСТАЛЛЫ, Розенбуш, 1887, — гомогенные радиальнолучистые сферолиты, состоящие из игл, принадлежащих одному минеральному виду.

СФЕРОЛИТОВАЯ ПОРОДА [греч. *sphaira* шар + *lithos* камень] — порода, состоящая почти целиком из одних сферолитов, например сферолитовые липариты.

СФЕРОЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура пород, в которой встречаются небольшие радиальнолучистые или игого строения (фельзосфериты, глобосфериты) шарики, называемые сферолитами. Сюда же относятся вариолитовая и облитовая структуры).

СФЕРОЛИТЫ, Фогельзаг, 1872, — небольшие шаровые радиальнолучистые или концентрически-скорлуповатые образования, встречающиеся в стекловатых, кристаллических или иных породах так называемой сферолитовой структуры. Фогельзаг разделил их на кумулиты, глобосфериты, белоносфериты и фельзосфериты. Кроме того, различают лучистые, сетчатые, зональные сферолиты и кумулосфериты. См. вариолы, оолиты.

С. круглые, Лазо, 1875, — сферолиты, в которых распределение отдельных частиц образует концентрически-скорлуповатую структуру.

СФЕРОНЕКК, Левинсон-Лессинг, 1933, «эллипсоидальные нежки с радиальнолучистой столбчатой отдельностью».

СФЕРОСИДИРИТ [греч. *sphaira* шар + *sideros* железа], — конкреция углекислого железа, часто образующая прослой в глинистых, углистых и иных отложениях.

СФЕРОТАКСИТ [греч. *sphaira* шар + *taxis* расположение, порядок], Левинсон-Лессинг, 1891, — группа такситов со сфероидальной структурой или, правильнее, шаровой отдельностью некоторых участков всей породы.

СФЕРОФИР, Боржигкий, 1882, — очень мелкозернистый афанитовый сферолитовый порфир.

СФЕРОФИРИТ, Боржигкий, 1882, — сферолит, в котором натрия больше, чем калия. См. сферофир.

СФЕРУЛИТ, Вернер, син. *перлит*.

СХИАЛИТЫ [греч. *schia* тень] — остатки ранее существовавших пород в виде неправильных темных или серых пятен, так называемых облачных реликтов или тенеподобных остатков, в породах, образовавшихся путем гранитизации.

СХИЗОЛИТЫ (ШИЗОЛИТЫ), Лодчиков, — магматические породы, образующие жилы, мелкие интрузии и краевые части массивов глубинных пород. С. либо имеют одинаковый с материнской породой химический и минеральный состав, но отличаются структурой (асхистовые — нерасщепленные), либо представляют собой продукты расщепления магмы глубинных пород (диасхистовые). Последние разделяются на лейкократовые С., в которых наблюдается обогащение щелочными полевыми шпатами или фельдшпатитами, и на меланократовые или лампрофировые С., в которых преобладают цветные минералы.

СХИСТОГРАНИТЫ — син. *динамограниты*.

СЦИЕЛИТ, Джд, 1895, — порода, родственная перидотитам и состоящая из 58% зеленой роговой обманки (вероятно вторичной по авгиту), 19% биотита и 22% серпентина, 1% хромита и других рудных минералов. Структура пойкилитовая. Встречена в Шотландии. По Заварицкому (1956), — роговообманково-слюдяной перидотит с бледной (уралитовой?) роговой обманкой, с псевдоморфозами зеленого серпентина и близко окрашенной слюды.

СЭДБЕРИТ, Кольман, 1912, — разновидность базальта, часто миндалевидного, характеризующегося равномерио-мелкозернистой и порфировидной структурой и шаровой текстурой и состоящего главным образом из битовнита, гиперстена, авгита и магнетита (от 15 до 20%). Рассматривается как эффузивный эквивалент норита.

СЭРНАИТ, Брэггер, 1890, — порода из семейства нефелиновых снейтов, содержащая 48% ортоклаза с альбитовыми оболочками, 19% эги-

рин-авгита, 18% канкринита, 14% нефелина и 1% титанита и апатита. Син. *канкринито-эгириновый снейт*.

Т

ТАБОНА [назв. дано гуанхосам, первыми обитателями о-ва Тенерифа], Фрич и Рейсс, 1868, — поточка стекловатого обсидиана без вкрапленников. Противопоставляются потокам порфировых обсидианов.

ТАБЛИТЧАТОЗЕРНИСТЫЙ, Заварицкий, 1929, — син. *призматическозернистый*.

ТАВИТ [по назв. местн. Тава-Ийока на Колском п-ове], Рамзай и Хакман, 1894, — порода из семейства ийолит-уртитового ряда, состоящая из 63% содалита и 37% эгирина с эвдиалитом и вторичным натролитом, иногда также с канкринитом, нефелином, эвколлитом. По Трёгеру, — это ийолит с содалитом вместо нефелина.

Т. полевошпатовый, О'Нелл, 1914, — явнокристаллическая порода; по составу средняя между тавитом и содалитовым снейтом, состоящая главным образом из содалита, который преобладает, и щелочного полевого шпата. По И. В. Зеленкову (1941), состав породы: 4,8—9,6% нефелина, 57,8—62,2% содалита и нозеана, 16,4—22,5% калневого полевого шпата, 10,5—16,2% пироксена. Состав породы по Куплетскому (1945): 4,6% нефелина, 50,5% содалита, 37,2% калиевого полевого шпата, 7,7% эгирина. Син. *белозыйлит*.

ТАВИТОВЫЙ ПОРФИР — син. *тавит*.

ТАВОЛАТИТ, Вашингтон, 1906, — богатая лейцитом вулканическая порода из группы феолитов и лейцитифров, состоящая из 37% лейцита, 19% санидина, 12% нефелина, 11% эгирина-авгита, 10% гаюина, 7% плагиоклаза, 4% меланита, биотита и апатита. Во вкрапленниках — крупные выделения лейцита, санидина и гаюина, а в основной

массе — лейцит, гаюин, авгит и лабрадор с небольшой примесью биотита, ортоклаза, граната и апатита. Породы является переходной между лейцитами и лейцитовыми трахитами или тефритами. По Трёгеру (1935), — это виконт с нефелином и гаюином.

ТАВРИТ [по старому названию Крыма — Таврида], Лагорно, 1897, — гранофировый или сфероидитовый натровый липарит с эгирином. Состоит из 40% (весовых) анортклаза, 29% кварца, 15% ортоклаза, 15% эгирина-авгита и роговой обманки, 1% рудного минерала и апатита. Отличается от комендита наличием сфероидитовой или гранофировой основной массы. Син. *анхиметаморфный пантиллерит*.

ТАДЖЕРИТ, Мённе, 1882, — метеориты (олигосидериты) типа Таджеры.

ТАЗЕВЕЛЛИТ, Мённе, 1882, — железные метеориты типа Тазевелля.

ТАИТИТ [по о-ву Таити], Лакруа, 1917, — щелочной эффузив, состоящий из кристаллов гаюина и стекла, иногда с эгирином, авгитом, анальцимом и олигоклазом. Это эффузивный аналог нефелиновых моционитов и нефелиновых эссекситов. Прежнее название гаюинофир. По Левинсон-Лессингу и Струве (1937), — это феолитобазальты.

ТАЙМЫРИТ [по п-ову Таймыр], Хрущов, 1892, — светлая среднезернистая неполнокристаллическая порода с небольшим количеством стекловатой основной массы, содержащая 75% анортклаза, 20% нозеана, 4% амфибола и биотита и 1% меланита, магнетита, сфена и циркона. По Розенбушу, — это трахит, близкий к санидинитам. Левинсон-Лес-

сиг и Струве (1937) считают его натровым трахитом. Заварицкий относит Т. к нозеановым феолитам.

ТАКОНИТ [по назв. Таконского хр.], Уинчелль, — разновидность кремнисто-глинистой породы, иногда известковой или кварцевой, содержащей включения гематита. Это порода метаморфических железорудных формаций, образованная как железистым чертом (ferruginous chert), так и железистым сланцем (ferruginous slate). Спёрр (1894) считает породу измененным глауконитовым песком. Породы бывает различного цвета и может быть зернистой, полосчатой или брекчиевидной. Происхождение термина Ройс (1945) связывает с греческим «плавать». По его данным, под таконическими, или плавленными, породами геологи Миннесоты ранее понимали образования, относящиеся к остаткам «первичной коры» земного шара. Во всех технологических работах Т. — это общий термин для полосчатых пород, содержащих сланцевые, железняковые и кремнистые прослои. Р. Петров (1957) предложил называть таконитом все полосчатые породы железорудных формаций, состоящие из трех компонентов (см. порообразующий компонент): кварцита, железняка и сланца. В таком понимании Т. отличается от итабирита присутствием сланцевых прослоев (в количестве свыше 10%), от сланцевых железняков и железняковых сланцев — присутствием кварцитов прослоев (в количестве свыше 10%), от сланцевых кварцитов и кварцитов сланцев — присутствием железняковых прослоев (в количестве свыше 10%), от джеспилитов — отсутствием яшмовых или чертовых прослоев и большей крупностью зерна силикатов и железорудных минералов. Таким образом, Т. может быть представлен как образование, сложенное несколькими двухкомпонентными породами (итабиритом, сланцевым кварцитом, кварцитовым сланцем, сланцевым железняком, железняковым сланцем), и может рассматриваться как общий термин для сильно метаморфизованных пород железорудных формаций, получавших названия железистые кварциты, же-

лезистые роговики, итабириты, полосчатые кремнистые железняки и т. п. По содержанию железа Т. иногда может быть и железной рудой.

Т. джеспилитовый, Р. Петров, 1957, — наименее метаморфизованная разновидность трехкомпонентных пород железорудных формаций, состоящая из прослоев джеспилита (от 20 до 90%) и прослоев сланца (от 10 до 80%). Последний обычно представлен аспидными, хлоритовыми или мелкозернистыми амфиболовыми разновидностями.

Т. магнетитовый [англ. magnetic] — богатая железом разновидность, содержащая в качестве основного железорудного минерала магнетитовый железняк и поддающаяся обогащению методом магнитной сепарации.

Т. немагнетитовый (англ. nonmagnetic) — гематитовая разновидность, не поддающаяся обогащению методом магнитной сепарации. Русский перевод двух последних терминов — предложен в сборнике под ред. Г. Соколова (1955).

ТАКСИТЫ [греч. taccis — расположение, порядок], Левинсон-Лессинг, 1891, — эффузивные породы с обломочным обликом, в процессе кристаллизации которых получаются одновременно два продукта, различные по структуре, цвету или составу. Если различные составные части расположены в таксите полосами, то он называется эвтакситом; если они рассеяны без определенного порядка в форме угловатых брекчиевидных обломков, его называют атакситом. Син. *брекчия расщепления, туфовая лава, пиперно, обломочный порфир* и т. д.

Т. структурные, по Левинсону Лессингу (1900, — такситы, в которых чередуются участки мелкозернистые с крупнозернистыми без существенного различия в минеральном составе. См. псевдотаксит.

ТАКСИТО-ОФИТОВАЯ или **ОФИТО-ТАКСИТОВАЯ СТРУКТУРА**, Левинсон-Лессинг, Гинзберг и Дилаторский, 1932, — структура с резко такситовым обликом, характеризующаяся неправильным чередованием участков не только совершенно различной структуры, но и

различного состава: одни участки состоят из пироксена и плагиоклаза в офитовом или пойкилитовом сочетании, другие — из идиоморфного плагиоклаза и крупных зерен оливина, интерсертиально расположенных между плагиоклазом. Здесь следовательно чередуются участки габбрового состава с участками состава фореллеиштейна.

ТАКТИТ [лат. *tactus* соприкосновение, контакт], Гесс, 1919, — контактово-метасоматическая порода, образовавшаяся из известняков, доломитов и других растворимых пород вследствие проникновения в них из магмы газов или горячих растворов. Сии. частично *скарн*.

ТАЛАССИЧЕСКИЕ ОТЛОЖЕНИЯ [греч. *thalassa* море] — осадки, образовавшиеся на дне морей. Сии. *абиссальные, талассогенные*.

ТАЛУРИН, Грюнер, 1882, — вулканический туф, состоящий из светлых угловатых обломков и темного цемента; содержит растительные отпечатки.

ТАЛЬКИТ, Кордье, 1816, — сии. *тальковый сланец*.

ТАЛЬКОВАЯ ПОРОДА, Иностранцев, 1879, — метаморфическая порода, происшедшая из диорита и состоящая из олигоклаза, талька, кварца, магнетита, лейкоксена и железного блеска.

ТАЛЬКОВО-МАГНЕЗИТОВАЯ ПОРОДА, Фростерус, — тонкозернистая голубовато-зеленая метаморфическая порода, состоящая из магнетита, чешуек талька, кальцита и небольших количеств хромита и железорудных минералов.

ТАЛЬКОВЫЙ КАМЕНЬ — метаморфическая порода, состоящая в основном из талька. В зависимости от примеси различают тальково-карбонатные (обладают огнеупорностью и щелочеупорностью) и тальково-хлоритовые (кроме того, и кислотоупорностью) породы.

ТАМАРАИТ, Лакруа, 1918, — базальтоидная жильная порода, близкая к меланократовым ийолитам. Содержит бурую роговую обманку, биотит, титанит, оливин и нефелин с их продуктами изменения, реже ортоклаз и плагиоклаз. По Трёгеру, —

это богатый нефелином камптонит, содержащий 60% титан-авгита, 25% нефелина, иногда с анальцимом, 10% плагиоклаза и ортоклаза, 5% рудного минерала, апатита и титанита.

ТАНИТ, Роша, 1916, — вторичная каннитовая порода, образовавшаяся из смеси кизерита, силвина и каменной соли.

ТАННБУШИТЫ, Джохенсен, (1931—1938), — меланократовые нефелиновые базальты или меланократовые оливинные нефелиниты, содержащие в качестве существенных составных частей нефелин, пироксен и оливин.

ТАПАНХОАКАНГА, Эшвеге, 1832, — полимиктовые бразильские конгломераты, состоящие из угловатых обломков филлита, лимита, лимонита, кварцита, амфиболита и других пород, сцементированных песчанно-железистой массой. Сии. *канга*.

ТАРАНТУЛИТ, Джохенсен, 1920, — гранит-аплитовая порода, содержащая 70% кварца, 18% ортоклаза, 10% плагиоклаза и 2% цветных минералов; является переходной от аляскита к силеиту. Сии. частично *полевощпатовый грейзен*.

ТАРАСПИТ — крапчатая разновидность сплошного доломита юрского возраста, употребляемая для декоративных целей.

ТАСМАНИТ [по о-ву Тасмания], Чёрч, 1865, богатый спорами горючий сланец, разновидность липтобиолита. Легко загорается и дает большой выход летучих веществ. Первоначально — смола буровато-красноватого цвета с о-ва Тасмания. По Трёгеру (1938), — ийолит с мелилитом. Состав: 43% нефелина, 32% пироксена, 3% оливина, 14% магнетита и рудного минерала, 8% меллита.

ТАСПИНИТЫ, Гейм, 1894, — метаморфические кварцевые порфиры с серицитом, гранитовые порфиры и др. породы, внешне схожие с конгломератами типа веррукано. По Рютши, — это динамометаморфные гранитовые порфиры.

ТАУТИРИТ, Инддингс, 1916, — порода из семейства нефелиновых мюнционитов, содержит 41% калина-трово полевого шпата, 27% плагиоклаза, 11% нефелина и содалита,

14% роговой обманки и авгита, 7% титанита, рудного минерала и апатита, иногда со слюдой. По Лакруа (1922—1923), — это безгаюниновые таути-.

Т. лейцитовый, Трёгер, 1933, — трахиандезит, состоящий из 37% санидина, 24% плагиоклаза, 17% пироксена и роговой обманки, 17% лейцита и анальцима, 5% рудного минерала и апатита. Сии. *лейцитовый латит*.

ТАФРОЛИТЫ, Седергольм, 1891, — глубинные породы или интрузивные тела, заполняющие трещины и грабены, возникшие в результате радиальных сбросов земной коры.

ТАХИЛИТ [греч. *tachis* быстрый, скорый], Брейтгаупт, 1826, — базальтовое стекло. Первоначально Брейтгаупт дал это название легко плавящемуся веществу, похожему на обсидиан. По Циркелю (1866), — это базальтовое стекло. Сии. *гиаломелан, базальтовое стекло, базальтовый обсидиан, гиалобазальт*.

Т. гаюниновый, Мель, 1875, — стекловатый базальт, содержащий в буром стекле гаюн, авгит, роговую обманку, апатит и титанит.

Т. нефелиновый — стекловатая разновидность нефелиновых пород: темное однородное стекло с кусочками магнетита и иголочками авгита, но без порфировидных вираппенников.

Т. сферолитовый, Венюков, 1887, — основное стекло с хорошо образованными сферолитами.

ТВЕЙТОЗИТ, Брёггер, 1921, — порода из серии щелочных сиенитов, состоящая из 72% эгирин-диопсида, 15% полевых шпатов, 6% апатита, 4% титанита, 3% кальцита, циркона и колчедана, иногда немного нефелина. По Трёгеру, — это гибридный пертитовый пироксенит. Сии. *фенит*.

ТВЕЙТОЗИТ-ХОЛЛАИТ, Брёггер, 1921, — твейтозит, богатый известковым шпатом.

ТЕЛЕНИТ, Брёггер, 1930, — сии. *виндзорит*. В 1933 г. Брёггер сам отказался от этого термина.

ТЕКОСФЕРА [греч. *teke* вместил-ше, *ячейка* + *sphaigra* шар], Гюрих, 1905, — участки земной коры, переходящие в расплавленное состояние под влиянием местного уменьшения дав-

ления, например, при образовании трещины, вызванных тектоническими процессами или при размывании вышележащих слоев земной коры.

ТЕКСИГЕННЫЕ ПОРОДЫ, Рейнгарт, 1910, — в классификации Рейнгарта группа пород, которые являются интрузиями, связанными процессами складкообразования, но в которых магма создавала себе место путем расплавления боковых пород. См. *птихигенные* и *скептихигенные* породы.

ТЕКСТУРА [лат. *textura* ткань, сплетение, строение] — особенности расположения и соотношения отдельных участков, слагающих горную породу и характеризующих степень однородности ее сложения. По Бетехтину (1937), под Т. следует понимать сочетание минеральных агрегатов, неравнозначных по структуре и минеральному составу. Морфологической единицей текстуры является минеральный агрегат, а структуры — минеральное зерно. Шахов (1961) считает, что текстурный узор возникает в породах и рудах в период их формирования и отражает закономерности расположения минерального вещества. Для определения текстуры необходима характеристика состава, формы, величины (крупных или микроскопических) минеральных агрегатов и их взаимоотношений. В американской, английской и частью во французской литературе, термин «текстура» и структура имеют обратное значение. См. *структура*.

ТЕКСТУРА «КОНУС В КОНУС», Матвеев, 1911, — конкреционная текстура, встречающаяся в глинитых породах и отличающаяся развитием групп вставленных друг в друга конусов и пирамидок с параллельными осями и приблизительно параллельным основанием.

ТЕКСТУРА ТЕЧЕНИЯ — текстура метаморфических пород, которая образуется при обособлении простых минеральных ассоциаций резко различного состава в перемежающиеся прослои мощностью от 1 до 10 мм, параллельные сландцеватости (например, перемежаемость кварцево-альбитовых прослоев с мусковито-хлорито-эпидотовыми прослоями). образо-

вание такой слоистости Тёрнер (1957) связывает с «метаморфической дифференциацией» первично однородных пород.

ТЕКТУРА ХЛЕБНОЙ КОРКИ, Джонстон-Левинс, 1888, — текстура поверхности вулканических бомб, напоминающая внешне шероховатую корку хлеба.

ТЕКТИТЫ [греч. tectos строительный], Зюсс, 1900, — групповое название для молдавнатов, биллитонитов, австралитов и квинстоунитов, данное вместо названия «обсидианит», предложенного Уолькоттом; автор считает их метеоритами. Старики, Соболевич и Шац (1959), определившие, что абсолютный возраст одного из Т. (индошнитта) превышает по крайней мере 3 млрд. лет, считают маловероятным его образование из пород и рассматривают результаты своих анализов как дополнительное свидетельство космического происхождения Т.

ТЕКТИЧЕСКИЙ ПОРЯДОК КРИСТАЛЛИЗАЦИИ, Левинсон-Лессинг, 1898, — кажущийся порядок кристаллизации минералов в эффузивных породах, являющийся результатом резорбирования интрателлурных вкрапленников в обратном порядке их выделения. Напр., в кварцевом порфире сохраняется среди порфировых выделений кварц, это не значит, что кварц выделялся раньше полевых шпатов, а объясняется тем, что зерна кварца, выделившиеся в нормальном порядке, уцелели от резорбции, тогда как ранее выделявшиеся полевые шпаты были нацело резорбированы.

ТЕКТОМОРФНЫЙ [греч. tectos строительный + morphos форма] — см. дейтероморфный.

ТЕКТОНЕОМОРФНЫЙ — см. дейтероморфный.

ТЕКТОНИТЫ, Зандер, 1912; Байлунд, 1918, — породы, образовавшиеся в результате проявлений диамаметаморфизма, испытывшие дифференциальные немоллекулярные движения вещества, как сопровождающиеся, так и не сопровождающиеся перекристаллизацией. Сюда относятся тектонокластиты, тектонопластиты и тектонобластиты, т. е. все тектонокла-

стовые породы — мilonиты, филолиты, породы с кристаллизационной сланцеватостью Бекке и породы, в которых немоллекулярные дифференциальные движения перекрываются бластезом. По характеру ориентированности, выражающей типы образования их дифференциального движения, Т. делятся на две группы: S-тектониты и B-тектониты. Для S-тектонитов характерно скольжение по одной плоскости, обуславливающее развитие сланцеватости, параллельно которой располагаются пластинчатые минералы, например слюда. B-тектониты — поясовые, в них скольжение происходит по двум плоскостям, пересекающимся по оси B. Ранее Зандер относил к Т. мilonитовые породы с катакlastической структурой, образовавшиеся из кристаллических сланцев осадочного происхождения и частично вновь перекристаллизованных.

ТЕКТОНОБЛАСТИТЫ, В. Обручев, 1929, — см. тектонобластические породы.

ТЕКТОНОБЛАСТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ [греч. tectos строительный + blastos росток], Зандер, 1912, — тектонитовые породы, продукты конструктивной (происходящей без разрыва) деформации, образовавшиеся при сильном гидростатическом давлении, высокой температуре и в присутствии растворов, т. е. претерпевшие перекристаллизацию на значительной глубине. Обручев (1929) называет их тектонобластитам.

ТЕКТОНОКЛАСТИТЫ, В. Обручев, 1929, — см. тектонокластические породы.

ТЕКТОНОКЛАСТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Зандер, 1912, — тектонитовые породы, созданные деструктивной, т. е. сопровождающейся разрывами, деформацией и образовавшиеся без одностороннего частичного перемещения. Сюда относятся какириты и катакlastиты, Обручев (1929) называет их тектонокластитам.

ТЕКТОНОПЛАСТИТЫ, Обручев, 1929, — см. тектонопластические породы.

ТЕКТОНОПЛАСТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ [греч. tectos строительный +

+plastos вылепленный, созданный], Зандер, 1912, — тектонитовые породы, созданные деструктивной деформацией и образовавшиеся при одностороннем частичном перемещении, представляют два типа: породы, механически смешанные тектоническими процессами (по Обручеву — меливо) и мilonиты. Обручев (1929) называет их тектонопластитам.

ТЕЛЕКОНТАКТНЫЕ ПОРОДЫ [греч. tele вдали, далеко], Левинсон-Лессинг, 1925, — метаморфические породы скрытоконтактного типа, образовавшиеся под влиянием отдаленных магматических масс или других процессов, обусловленных магматизмом. См. фанероконтактные.

ТЕЛЕМАГМАТИЧЕСКИЙ — не связанный с каким-либо определенным магматическим очагом. По Шнейдерхёну (1955), для Т. образований местонахождение очага неопределимо.

ТЕЛЕПНЕВМАТОЛИТИЧЕСКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ [греч. tele вдали, далеко + pneuma дуновение], Кенигсбергер, Грубенман и Ниггли, 1924, — метаморфическое изменение породы от циркулирующих растворов, выдавленных вверх дислокационными процессами и являющихся минерализаторами и источниками тепла.

ТЕЛЕХИМИЧЕСКИЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ, Фогт, 1918, второстепенные (акцессорные) составные части. Син. *силикотель*.

ТЕЛЛИТ [по назв. местн. Телл близ Мерана], Пихлер, 1873, 1875, — кварцевый андезитовый порфирит с гранофировой кварцево-полевовишпатовой основной массой, состоящей из 36% (весовых) плагиоклаза, 20% ортоклаза, 19% кварца, 14% роговой обманки, 9% биотита, 2% рудного минерала и акцессорных — граната и апатита.

ТЕЛОКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ [греч. telos конец, совершение], Ферсман, 1931, — конечная фаза кристаллизации гранитной магмы, в которой образуются пегматиты, эвтектика. См. также протокристаллизация и мезокристаллизация.

ТЕНИОГРАНИТЫ [греч. tenia лента] — см. динамограниты.

ТЕНСБЕРГИТ, Брёггер, 1898, — глубинная порода, состоящая почти исключительно из богатого окисью кальция натрового микроклина (88%) с титан-авгитом, баркевикитом и лепидомеланом (8%), рудным минералом, апатитом, оливином и цирконом (4%) Т. являются конечными членами ряда лаурвикитовых пород. Жильные разновидности пород гранито-порфирового характера называются тенсбергитовыми порфирами. По Левинсон-Лессингу (1901), Т. — натриевый микролитит.

ТЕОРИЯ ЯДЕР, Розенбуш, 1890, — теория, по которой материнская магма способна расщепляться до определенных неделимых ядер; таким постепенным расщеплением обуславливается различие изверженных пород по их химическому составу; все изверженные породы рассматриваются как продукты дифференциации магмы: или как чистые ядра или как смеси ядер. Розенбуш (1890) принимает существование шести ядер: 1) фойзитовое, 2) гранитовое, 3) гранодиоритовое, 4) габбровое, 5) перидотитовое, 6) тералитовое.

ТЕРАЛИТ [греч. tereo старательно изучаю], Розенбуш, 1887, — интрузивные гиподиоморфнозернистые породы из группы щелочных габбро, состоящие из 35—40% лабрадора, 10—15% нефелина и 50% обычно титанистого авгита. Из второстепенных минералов часто встречаются баркевикит и биотит, иногда анальцит, оливин и калиевый полевой шпат. По Трёгеру, — это темный нефелиновый монцит. Состав по Тиррелю (1912, 1917): 10,4—16,6% нефелина, 14,4—23,3% лабрадора, 35,9—37,4% пироксена, 0—12,2% амфибола, 3,4—6,7% биотита, 2,5—6,7% магнетита и рудного минерала, 1—1,6% апатита, 8,7—21,5% оливины. По Белянкину (1917): 2,8% нефелина, 25,4% лабрадора, 40,4% пироксена, 2% амфибола, 7,9% биотита, 14,2% магнетита и других рудных минералов, 0,5% апатита, 2,9% оливины, 3,9% второстепенных минералов. По Баженову (1945): 37,2—54,5% нефелина, 0—18% анальцита, 25,2—33,5%

полевых шпатов (плагиоклаз-андезин), 6—15,7% пироксена, 0—0,2% амфибола, 3,7—4,6% магнетита и других рудных минералов, 0—0,4% апатита. Т. из Крейзи-Маунтинс имеет, по Вилльямсу (1957), средний минеральный состав: авгита 38%, ортоклаза 20%, нефелина 14%, содалита+гаюина 10%, биотита 7%, рудного минерала 6%, оливина 2%, эгрина 2%, апатита 1%. Акцессорные минералы представлены сфеном, цеолитами и канкринитом. Синон. *теролит*.

Т. лейцитовый, Розенбуш, 1907, — порода из выбросов Везувия; содержит пироксен, амфибол, биотит и немного оливина, лейцит, битовит, незначительное количество саиндина.

Т. содалитовый — по Трёгеру (1939), состав породы следующий: 7% содалита, 2% калиевого полевого шпата, 34% лабрадора, 29,5% пироксена, 2% амфибола, 16% биотита, 8% магнетита, 1% рудного минерала, 0,5% апатита.

ТЕРАЛИТ-ДИАБАЗЫ, Заварицкий (1956), — щелочные диабазы («эссексит-диабазы»), в составе которых отмечается нефелин. Это эссексит-диабаз с р. Нижняя Биряса с 15% нефелина (Молдованцев, 1924) и эссексит-диабаз из Оберберга с 11% анальцимизированного нефелина (Эрдмансдёрфер, 1907).

ТЕРЕКТИТ, Горностаев, 1933, — лейкократовый пантеллерит. Почти белая порфировидная порода, содержащая бесцветные вкрапленники анортклаза в светло-серой мелкозернистой основной массе, состоящей преимущественно из полевого шпата; в породе встречаются многочисленные поры и пузырьки. Синон. *эффузивный семейтавит*, *кварцевый анортклазит*.

ТЕРЕНИТ, д'Обюссон, — синон. *глинистый сланец*.

ТЕРМАНТИДЫ, Гаюи, 1822, — метаморфические породы, образование которых связано с действием огня невулканического происхождения, например фарфоровая яшма. См. порцелланит.

ТЕРМОКАЛЬЦИТ, Кордые, 1816, — кристаллический известняк осадочного происхождения, преобразованный действием контактового метаморфизма.

ТЕРМОМЕТАМОРФИЗМ (греч. *therme* — теплота, *жар* + *metamorpho* — преобразуюсь, превращаюсь) — перекристаллизация породы, происходящая от продолжительного прогревания, которое не является следствием динамических процессов или проникновения эманаций магмы в породы. По Харкеру (1889), — это процессы изменения пород при высокой температуре и низком давлении.

ТЕРОЛИТ, Циркель, 1894, — синон. *тералит*.

ТЕРРА-РОССА [итал. *terra-rossa* — красная земля] — красноцветные глинистые и железистые образования, являющиеся корой выветривания карбонатных пород Средиземного моря. Т.-р. характеризуется значительным содержанием кремнезема, гидратов окиси железа, глинозема и относится к группе снэлитов или аллитов.

ТЕРРИГЕННЫЕ ОСАДКИ [лат. *terra* — земля, *суша* + греч. *genos* — род, происхождение], Мёррей и Ренард, 1894, — обломочные морские отложения наземного происхождения.

ТЕРРИГЕННЫЙ ИЛ, Ренар, — осадки континентального склона (глубины от 200 до 1000 м), состоящие из мельчайших продуктов истощения горных пород (вещица частиц меньше 0,01 мм) вместе с песком, щебнем, галькой и обломками органических остатков. Зона распространения Т. и. 250—300 км от берега, но при наличии морских течений и при устьях больших рек, как, например, при устье р. Амазонки, Т. и. покрывает морское дно в 400—600 км от берега. В зависимости от примеси, обуславливающей окраску, Т. и. делится: на 1) серый и синий ил, содержащие сернистое железо; 2) красный ил тропиков, содержащий латерит — красную почву тропических стран; и 3) зеленый ил, в состав которого входит глауконит. Синон. *континентальный ил*, *гемипелагический ил*.

ТЕФРИН (греч. *tefra* — пепел), Доломье, 1794, — старинное название для трахитов, андезитов, базальтов и лейкотефритов.

ТЕФРИТ, Кордые, 1816, — эффузивный аналог тералитов с тонкозер-

нистой полустекловатой основной массой, состоящей из бурого стекла и микролитов лабрадора, авгита и нефелина. Вкрапленники представлены лабрадором и авгитом. Из второстепенных минералов иногда присутствуют биотит, амфибол, гаюин, магнетит и апатит. Прежде — нефелиновый базальт без оливина. По Фричу, Рейссу (1868) и Розенбушу (1887), Т. — неовулканическая порода со щелочноземельными полевыми шпатами, авгитом, нефелином или лейцитом и основной массой. Различают анальцимовые, лейцитовые, нефелиновые, лейцит-нефелиновые, содалитовые, нозеановые и гаюиновые тефриты.

Т. анальцимовый, Розенбуш, 1923, — эффузивная порода из группы тералитов и нефелиновых тефритов, состоящая главным образом из анальцима (вместо нефелина), плагиоклаза и авгита, иногда с роговой обманкой.

Т. гаюиновый, Фрич и Рейсс, 1868, — эффузивная порфировая порода из группы тералитов и нефелиновых тефритов, состоящая из гаюина, плагиоклаза, саиндина, роговой обманки, авгита, эгрина-авгита, титаномагнетита и др., является переходной породой к фолонитам или трахитам. По Лазо (1875), — гаюиновый базальт, а по Розенбушу — гаюиновый андезит. Циркель (1894) и Гибш (1896) так называют тефриты, где гаюин вытесняет нефелин.

Т. лейцитово-нефелиновый — эффузивная порода из группы тералитов и нефелиновых тефритов, состоящая главным образом из лейцита и нефелина в приблизительно одинаковых количествах, плагиоклаза, авгита, стекловатого базиса и магнетита.

Т. лейцитовый — эффузивная порода порфировой структуры из группы тералитов и нефелиновых тефритов, состоящая главным образом из плагиоклаза, лейцита, авгита и стекловатого базиса. Синон. — по Трёгеру — *амфигенит* и *оттаянит*. Состав породы по Ритману (1933): 27—36% лейцита, 4—6% нефелина, содалита, нозеана, 4% калиевого полевого шпата, 25—34% лабрадора, 19,5—24% пироксена, 1,5—3% амфибола, 1—5%

оливина, 2,5—3% магнетита и других рудных минералов, 0—0,5% апатита.

Т. нефелиново-лейцитовый — тефрит со значительным содержанием лейцита.

Т. нефелиновый, Розенбуш, 1877, — кайнотипный аналог тералитов, состоящий главным образом из нефелина, плагиоклаза и авгита, иногда с роговой обманкой. По Трёгеру, — это эффузивный эквивалент эссексита (без оливина).

Т. скаполитовый, Шмуц, 1897, — искусственная порода, полученная сплавлением лейцита с фтористым натрием и фтористым кальцием и содержащая в желтой стекловатой основной массе вкрапленники полевого шпата (ортоклаза и лабрадора), скаполита и некоторое количество слюды.

Т. содалитовый — нефелиновый тефрит, в котором нефелин замещен содалитом; известен в Чехословакии, на Канарских о-вах и др. Гибш описал, фолонитондную разность, которая, по Трёгеру, представляет собой содалитовый трахитандезит. Состав породы по Трёгеру (1935): 4% нефелина, 10% содалита, 37% андезина, 38% пироксена, 4% биотита, 2% апатита, 5% магнетита и других рудных минералов.

Т. стекловатый, Гибш, 1896, — стекловатые краевые фации нефелинового тефрита, состоящие главным образом из зеленого стекловатого базиса и включенных в него магнетита и эгрина-авгита.

Т. филлипситовый, Гибш, 1927, — гялотефрит, в котором стекловатый базис в позднематическую или гидротермальную фазу превратился в филлипсит.

ТЕФРИТ-БАЗАЛЬТ, Левинсон-Лессинг, 1925, — лава, переходная от тефритов к базальтам.

ТЕФРИТОВЫЙ ТРАХИТ, по Трёгеру (1935) — порода, состоящая из 58% калиевого полевого шпата, 22% ортоклаза, 11% пироксена, 7% содалита, гаюина, нозеана, 2% апатита, магнетита, титаниита и рудного минерала.

ТЕФРИТОИД, Бюккинг, 1881, — тефрит, в котором нефелин замещен

основной массой, богатой натром, н дающей при обработке ее кислотами студенистую массу.

ТЕШЕНИТ [по назв. местн. Тешен в Чехословакии], Хоенэггер, 1861, — гипабиссальная н жильная полнокристаллическая аналцимсодержащая щелочная меланократовая порода, состоящая главным образом из титан-авгита, баркевикита, основного плагиоклаза н аналцима. Из второстепенных минералов иногда присутствуют биотит, нефелин, ортоклаз, рудные н акцессорные минералы; из вторичных нередко обильны цеолиты, встречаются хлорит, эпидот, кальцит. Типичный Т. содержит 40—45% титан-авгита н баркевикита, иногда в равном количестве, иногда баркевикит преобладает; плагиоклаза 25—30%, аналцима около 15%, а остальное — рудные н акцессорные минералы. Часто под тешенитом понимают аналцимовое габбро, аналцимовый диабаз нлн аналцимовый долерит. По Трёгеру, — это гипабиссальный аналцимовый тералит, содержащий 43% титан-авгита н баркевикита, иногда с биотитом, 27% зонального плагиоклаза, 16% аналцима, 10% рудных минералов н 4% апатита. Розенбуш считает характерным для них идноморфизм пироксена по отношению плагиоклаза н аналцима.

Т. авгитовый, Фэрбенкс, 1896, — состоит из авгита, апатита, полевого шпата, магнетита н аналцима. Структура полнокристаллическая, почти панидиморфная, нлн офитовая. См. диабаз аналцимовый.

Т. амфиболовый — разновидность Т. с преобладанием баркевикита над рудными минералами.

Т. биотитовый, Кноп, (1936), — разновидность Т., содержащая 38,1% полевых шпатов, 3,8% аналцима н канкринита, 26% пироксена, 5,9% амфибола, 11,2% биотита, 6,7% оливины, 8,3% магнетита н других рудных минералов. Породы из Азербайджана (Кашкай, 1947) содержат 18% аналцима н канкринита, 35,4% лабрадора, 27,6% пироксена, 12,1% биотита, 6,9% хлорита.

Т. диабазовый, Нитгаммер, 1909, — диабаз с идноморфным, вы-

делившимся до плагиоклаза авгитом, но без роговой обманки. Состав породы: 16,2% аналцима, канкринита, 38,6% лабрадора, 26% пироксена, 16,3% оливины, 2,9% магнетита н других рудных минералов.

Т. монцитовый, Джохенсен (1931—1938), — порода содержащая 5% нефелина, 12% аналцима, 23% калиевого полевого шпата, 7,7% лабрадора, 33,6% пироксена, 14,6% амфибола, 3,2% магнетита н других рудных минералов, 0,4% титанита, 0,5% кальцита.

Т. нефелиновый, Трёгер, 1935, — разновидность, содержащая 38% нефелина, 20% калиевого полевого шпата, 35% пироксена н амфибола, 5% магнетита н других рудных минералов, 2% апатита. По Тирредю (1923), — это Т. с нефелином вместо аналцима.

Т. оливиновый — разновидность Т., богатая оливином (Белянкин, 1912).

Т. слюдяной, Верри н Артни, 1894, — тешенит, состоящий из авгита, биотита, серпентина н полевого шпата в виде существенных составных частей.

ТЕШЕНИТ-ПИРОКСЕНИТ — см. юссит, нюссит.

ТИГРОВЫЕ ПОРОДЫ [по характерной окраске] — так обозначают некоторые филлиты, в которых особое расположение биотитовых пластинкок придает породам своеобразный рисунок.

ТИЗАР — мексиканский трепел.

ТИЛЛИТ [по фамилии Till], Пенк, — ледниковый конгломерат доплейстоценового возраста; противопоставляются тиллю — более рыхлым ледниковым отложениям.

ТИЛЬ [по фамилии Till] — глинистые пестрые ледниковые образования с эрратическими валунами. Син. *валунная глина*.

ТИМАЦИТ [по долине Тимок в Сербии], Брейтгаупт, 1861, — актинолитовые диориты с низким содержанием кремнекислоты. Считают их вторичными диоритами, происшедшими из диабазов. Розенбуш полагает, что тимацитами назывались некоторые дациты. Рихтгофен думает, что некоторые из них являются пропилитами. Син. *гамсиградит*.

ТИНГУАИТЫ [по горам Сиерра-де-Тингуа в Бразилии], Розенбуш, 1887, — жильные лейкократовые нефелиновые сиениты. Это плотные нлн мелкозернистые, иногда порфировидные породы с аллотриоморфной нлн панидиморфнозернистой основной массой, характеризующиеся отсутствием флюидальной структуры н содержат в среднем 46% калинатрового полевого шпата, 32% нефелина, 21% эгиринна, 1% апатита, иногда с биотитом н щелочным амфиболом. Среди тингуантов различают: эгириновые (собственно тингуаиты), амфиболовые, биотитовые, лейцитовые н псевдолейцитовые, содалитовые н аналцимовые, канкринитовые, натролитовые, содалитовые н др. По Е. Кузнецову, Т. являются структурной разновидностью нефелино-сиенитовых аплитов. «Это лейкократовые нефелино-сиенитовые породы, отличающиеся от соответствующих аплитов своей трахитондной структурой».

Т. амфиболовый — разновидность, в которой наблюдается амфибол вместо эгиринна.

Т. аналцимовый, Вашингтон, 1898, — разновидность с первичным аналцимом, с нефелином н щелочным полевым шпатом. Клапп (1921) приводит следующие соотношения минералов: 0—11% нефелина, 32,5—34,1% аналцима, 17—19,3% калиевого полевого шпата, 21,4—23,2% плагиоклаза, 18,1—20,3% пироксена, 0—3% магнетита н рудного минерала. Трёгер (1935) для породы Манчестера, Массачузет, отмечает 38,8% аналцима, 41,7% калиевого полевого шпата, 17,4% пироксена, 2,1% биотита, а Джохенсен (1931—1938) для этой же породы показывает 10,9% нефелина, 37,4% аналцима, 38,2% калиевого полевого шпата н 13,5% пироксена.

Т. арфведсонитово-лейцитовый — жильная разновидность, встречающаяся в элеолитовых сиенитах с большим содержанием эвдалита.

Т. калиевый, Уид н Пёрссон, 1896, — анортоклазовый тингуантовый порфир, в среднем содержащий 57% ортоклаза н санидина, 34% эгирин-авгита, 9% нефелина, иногда сода-

лит, канкринит н апатит. Структура панидиморфная.

Т. канкринитово-эгириновый, Прайор, 1905, — тингуант с примерно равным количеством канкринита н нефелина.

Т. канкринитовый, Прайор, 1903, — разновидность Т. с канкринитом вместо нефелина, с панидиморфной структурой, содержащая 36% канкринита, иногда с нефелином, 34% ортоклаза, 28% эгирин-авгита (местами с биотитом), 2% титанита, апатита н кальцита.

Т. кварцевый, Розенбуш, — син. *группидит*.

Т. лейцитовый, Вилльямс, 1891, — разновидность с лейцитом вместо нефелина; структура панидиморфная; содержит 30% санидина, 25% псевдолейцита, 17% нефелина, 15% эгириндиопсида, 10% содалита, 3% рудного минерала н апатита; иногда содержит биотит н меланит.

Т. натролитовый, Маршалл, 1927, — разновидность с натролитом вместо нефелина; структура панидиморфная; содержит 34% натролита, 18% аналцима, 22% санидина, 18% эгирин-авгита, 6% нефелина н 2% апатита н рудного минерала.

Т. нефелиновый, Розенбуш, 1923, — панидиморфнозернистая жильная порода, состоящая из щелочных полевых шпатов, нефелина, эгиринна н эгирин-авгита.

Т. озанитовый, Розенбуш, 1907; Фрейденберг, 1906, — тингуант, обогащенный озанитом до полного замещения им эгиринна н биотита, с преобладанием нефелина над санидином; структура аплитовая.

Т. псевдолейцитовый, Гуссак, 1890, — псевдолейциты встречаются в виде порфировых выделений, часто очень крупных; в Бесмервилле, Нью-Джерси, встречались выделения, достигающие 15 см в поперечнике.

Т. рибекитово-эгириновый, Прайор, 1905, — тингуант, главными цветными минералами которого являются рибекит н эгирин.

Т. слюдяной, Андреа, 1890, — панидиморфнозернистый, мелкозернистый нлн плотный тингуант; существенные составные части: ортоклаз, нефелин н биотит.

Т. содалитово-гаюнный, по Вильямсу (1890), — порода из Арканзаса, состоит из 25,1% нефелина, 7,6% гаюна, 4,7% содалита, 47% калиевого полевого шпата, 15,7% пироксена.

Т. содалитовый, Гиббс, 1910, — разновидность, содержащая содалит вместо нефелина. Структура панидоморфная. Минеральный состав: 60% санидина, 27% содалита, 12% эгирин-авгита и 1% гаюна и апатита. Встречаются гаюниновая и нозеановая разновидности с гаюном и нозеаном вместо содалита.

Т. суссекситовый, Бреггер, 1894, — переходная порода между суссекситом и тингуаитом.

ТИПИНЕИТ, Белянкин, 1929, — фазинит. См. эгинеит.

ТИПОМОРФНЫЕ ПОРОДЫ И МИНЕРАЛЫ, Бекке, 1903, — породы, состоящие исключительно из типоморфных составных частей. Типоморфными минералами Бекке называет те, которые являются характерными (или типичными) для определенных физических условий, управляющих образованием пород, в частности для определенных глубинных зон метаморфизации. По Барту (1952), — это минералы, устойчивые в нескольких минеральных фациях.

ТИРИЛИТ [по деревне Тирилэ в Финляндии], Валь, 1925, — черно-зеленая разновидность гранодиоритов, состоящая в среднем из 51% (весовых) микроклин-пертита, 19% плагиоклаза, 18% кварца, 7% роговой обманки и 3% слюды с примесью пироксена, 2% железорудных минералов, апатита и циркона.

ТИТАНОЛИТ, Кречмер, 1917, — разновидность щелочного пироксена, богатая магнетитом и титаном, содержит также диаллаг, эгистат и ильменит.

ТИФОНИЧЕСКИЕ [греч. *tiphon* — мифологическое огнедышащее чудовище], Броньяр, — глубинные (вулканические и плутонические).

ТИФОНИЧЕСКИЕ ШТОКИ — кристаллическизернистые гранитные массивы, внедряющиеся в кристаллические сланцы.

ТИФОНЫ — сино. *штоки*, *интрузивные массивы*, *батолиты*.

ТИХООКЕАНСКИЙ ТИП ПОРОД, Бекке, 1903, — породы, распространенные в областях Тихого океана. Сюда относятся области развития щелочноземельных изверженных пород гранито-диоритовой и габбро-периодитовой групп, связанные, по мнению некоторых петрографов (Бекке, Харкер), с областями складчатости. См. петрографические провинции.

ТИШИТЫ, Мёнье, 1882, — метеориты (олигосидериты) типа Тишица.

ТОКЕИТ, Дюпарк и Молли, 1928, — черная базальтоидная порфировая порода, в основной массе которой, состоящей из магнетита и авгита, содержатся крупные вкрапленники авгита, магнетита, оливины и плагиоклаза. Состав: 62% авгита, 18% плагиоклаза, 9% оливины, 8% магнетита и 3% биотита.

ТОЛЕИИТ [греч. *toles* ил. грязь], Штейннигер, 1840; Бергмай, 1847, — долериты с содержанием стекла в виде обособленных участков. По Заварницкому (1956), — это диабазы или долериты с толеитовой структурой. По Штейннигеру, — порода, состоящая из альбита и титаномангнетита. Розенбуш (1887) считает ее бедным стеклом авгитовым порфиритом с интерсертальной структурой. По Левинсон-Лессингу и Струве (1937), порода содержит 52% зонального плагиоклаза, 18% авгита, 7% оливины, 2% рудного минерала и апатита, 21% мезостазиса с микроклинитами плагиоклаза, авгита и рудного минерала, иногда содержит стекловатый базис. Залегаает в виде интрузивных пластов.

Т. оливиновый, Розенбуш, 1896, — мелафир с интерсертальной структурой.

ТОЛЕРИТ, Леонгард, — сино. *долерит*.

ТОЛЬФА — итальянское название кварцового камня.

ТОМИТ [по р. Томн], Залеский, 1915, — уголь, образовавшийся из водорослей; черный, с сильно блестящей поверхностью и раковистым изломом. Химически представляется затвердевшей слизью, перешедшей в смолакемид. Сино. *сапромиксит*. Т. —

первоначальное название барзасского угля (барзассита). По Миниченку (1958), названия Т. и сапромиксит распространения не получили, породы являются углями, образовавшимися из наземных растений.

ТОНАЛИТ [по перевалу Пассе дель Тонале в Тироле], Рат, 1864, — кварцевый диорит, содержащий 33% (объемных) зонального плагиоклаза, 26% роговой обманки, 20% биотита, 16% кварца, 4% ортоклаза, 1% апатита, циркона, титанита. Т. — порода, переходная от кварцевых диоритов к гранодиоритам. По Куплетскому, — это гранитоиды с содержанием 15—35% кварца, но без калиевого полевого шпата. В настоящее время некоторые считают, что это андезитовые плагиограниты.

Т. авгитовый, Эмерсон, — гранодиоритовая порода, лейкократовая, с гранофировым прорастанием кварца и полевого шпата.

Т. диаллаговый, Стахе и Ион, 1877, — зернистая порода, состоящая из полевого шпата, диаллага, роговой обманки и кварца, примыкающая к тоналитам и диоритам.

ТОНКИЙ КЛИВАЖ, ЛОЖНЫЙ КЛИВАЖ, Сорби, 1857, — см. *клин-важ*.

ТОНКОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА — сино. *мелкозернистая структура*.

ТОНКОЗЕРНИСТЫЙ — микрозернистый. См. *микро...*

ТОНКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — см. *микрокристаллическая структура*.

ТОПАЗИТ, Джохенсен, 1920, — разновидность грейзеи, состоящая только из кварца и топаза (вместо литионита). Сино. *топазовые породы* Вернера (1787), Шарпантье (1776).

ТОПАЗОВАЯ ПОРОДА — обломочная порода, состоящая из обломков турмалиновой породы с кварцевотопазовым цементом.

ТОПИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ [греч. *topos* место], Озанн, 1914, — отношение коэффициентов Озанна АСФ в данной породе к тем же коэффициентам в валовой средней магне (т. е. к среднему составу изверженных пород по Кларку).

ТОПОХИМИЧЕСКИЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ, Кольшюттер, — химические

превращения горных пород без изменения структуры, например, образование бокситов, латеритов и сапролитов.

ТОПСАИЛИТ, Лакруа, 1911, — лампрофировая порода, средняя между камитонитом и керсантитом, содержащая 42% вкрапленников плагиоклаза (около № 50), 16% авгита, 8% апатита и титанистого железняка в основной массе, состоящей из 14% микроклина, 8% нефелина, иногда с гаюном, 12% биотита, иногда баркевикита, авгита и сфена.

ТОРБАНИТ [по местн. Торбан-Хилл в Австралии], Ливерсидж, 1881, — богхед, состоящий почти исключительно из водорослей, с малым количеством минеральных примесей. Бурый, почти черный, с раковистым изломом. Золы 20—30%, летучих веществ 85—90% на горючую массу. Состав: 80—82% углерода, 11—12% водорода. Сино. *воллензонит*.

ТОРДРИЛЛИТ, Спёрр, 1903, — структурная разновидность аляскита, большей частью порфировая, с мелкозернистой или стекловатой основной массой; отличается отсутствием цветных минералов. Минеральный состав: 63% ортоклаза, иногда с микроклином и альбитом, 35% кварца, 2% вторичной роговой обманки. Сино. *риоаласкит*.

ТОРИГИЛЛИТ, Джохенсен, 1919, — близкая к уртитам альбитовая порода, содержащая 51% нефелина, 19% альбита, 19% эгирин-авгита, 7% кальцита и 4% рудного минерала, граната, апатита. Впервые описан Адамсом и Барлоу (1910).

ТОРФ — первый член гумусового ряда горючих ископаемых. Это бурая или черная порода, пористая или плотная, образовавшаяся под водой и без доступа воздуха из разложившихся и обуглившихся, но еще ясно различимых растительных остатков, перемешанных с песком и глинной. Содержание углерода колеблется от 45 до 66%. Различают несколько разновидностей по структуре (Т. бумажный, Т. волокнистый), по происхождению (Т. лесной, Т. луговой) или по растительным формам (Т. мо-

ховой, Т. сфагновый, Т. осоковый и др.).

Т. болотный — разновидность, содержащая до 90% воды.

Т. бумажный — тонкослоистая, легко расслаивающаяся разновидность. Синоним *листоватый торф*.

Т. волокнистый — мало разрушенные волокнистые растительные части в однородной смоляно-торфянистой массе.

Т. грязевой — кашеобразная разновидность торфа.

Т. деревянистый — разновидность, состоящая из остатков стеблей и корней.

Т. купоросный — Т., богатый железным купоросом.

Т. лесной — сухая рассыпчатая масса, состоящая преимущественно из гуминовых кислот.

Т. листоватый — см. Т. бумажный.

Т. луговой — торф на влажных лугах, образовавшийся из осоковых растений.

Т. сланцеватый, Досс, 1897, — Т. со сланцеватостью.

Т. смоляной — ископаемый однородный землистый тяжелый Т. с восковым блеском в изломе, черного цвета; сходен со смоляным углем и почти лишен явных следов растительных остатков.

Т. травянистый — см. Т. луговой.

ТОРФЯНАЯ ЗЕМЛЯ — порошковая, распадающаяся на мелкие куски торфяная масса.

ТОРФЯНОЙ УГОЛЬ, Зенфт, 1857, — углестая масса, состоящая из растительных волокон, пропитанная битумом и смолой.

ТОРЦОВАЯ СТРУКТУРА, Зауер, 1889, — см. мостовая структура.

ТОСКА, Фрич и Рейсс, 1868, — местное название светлых, частью выветрившихся туфов на о-ве Тенерифе.

ТОСКАНИТ [по назв. области Тосканы в Италии], Вашингтон, 1896, — итальянские лавы, промежуточные между липаритом и дацитом. По Трёгеру, (1935), — богатый ортоклазом кварцевый латит. Содержит 14% (по объему) санидина, 11% плагиоклаза, 4% гиперстена, 3% биотита, 1% рудного минерала и апатита, 67% стекловатого базиса,

потенциальный санидин, кварц, андезин. Синонимы *делленит, плагиоклазовый риолит, кварцевый трахит*.

ТОЧИЛЬНЫЕ КАМНИ — горные породы (песчанники, кварциты, лентиты, некоторые сланцы и др.), применяемые в качестве абразивных материалов.

ТОЧИЛЬНЫЕ СЛАНЦЫ — светлые сплошные листоватые кремнистые породы с раковистым изломом; иногда содержат зерна граната. Синоним *новакулит*.

ТРАВЕРТИН [по назв. города в Италии] — тонкопористая желтая или серая порода, представляющая собой натечные скопления углекислого кальция, пористого, скорлуповатого или ноздреватого сложения. Состоит из кальцита или арагонита, отлагающихся из холодных или горячих источников. Отложения Т. имеются в Италии, в США (Иеллоустонский парк), около Ленинграда (Гатчина), около Пятигорска и в других местах. Используется как строительный камень и сырье для вяжущих материалов. Синоним *известковый туф*.

ТРАВМАТЫ, д'Обюссон, 1819, — старинное название граувакк и аналогичных пород.

ТРАНСМАГМАТИЧЕСКИЕ РАСТВОРЫ, Коржинский, 1952, — см. сквозьмагматические растворы.

ТРАПП [швед. *trapp*] — ступени лестницы — характер отдельности этих пород, Ринманн, 1754; Хайдинггер, 1785; Науман (1849—1854), — основные породы: долериты, диабазы, диабазовые порфириты, габбро-диабазы, развитые на платформе и относящиеся к определенной геологической формации изверженных горных пород. По Тёрнебому (1875), — это стекловатые или аморфные авгитовые порфириты и частью диабазы, встречающиеся в виде тонких жил. По Гнки (1881), Т. — это общее название основных пород: базальтов, долеритов и т. п. По Вейншенку (1905), — это кислая ветвь базальтов, в отличие от собственных базальтов в узком смысле. Синонимы *сортавалит, вихизит*, частично *авгитовый витрофирит*.

Т. известковый, Опперман, — плотные диабазовые породы (авгитовые

порфириты), пропитанные кальцитом и содержащие округлые зерна кальцита. Синонимы *известковый афанит*, частично *диабазовый мандельштейн, блаттерштейн, спилит, шальштейн, известковый диабаз*.

Т. кварцевый, Левинсон-Лессинг, — синоним *кварцевый базит*.

Т. лабрадорский, Зенфт, 1857, — базальтит, соответствующий собственно полевошпатовым базальтам.

Т. лейцитовый, Зенфт, 1857, — лейцитовый базальт.

Т. нефелиновый, Зенфт, 1857, — нефелиновый базальт.

Т. первозданный — устаревшее название для плотных и миндалевидных докембрийских зеленокаменных пород.

Т. полевошпатовый, Внкарри, 1895, — старинное название девонских лав. По исследованиям Хобсона (1892) относится к базальтам (или мелафирмам).

Т. слюдяной, Науман, 1849; Бонней и Хаутон, 1879; Тилль, 1888, — неопределенное название для слюдяных порфиритов, минетт, керсантитов и т. п. пород, а также для некоторых разновидностей гнейса.

Т. стекловатый — см. гиаломелатит, сортавалит, вихизит.

ТРАППИТ, Броньяр, 1927, — трапп.

ТРАСС [нем. *trass*] — тонкий вулканический туф, более или менее метаморфизованный и измененный. Представляет собой светлую пористую массу, желтую, серую или бурую, напоминающую пемзовый туф. Название трасс, или тарасс употребляется главным образом для твердых пород, применяемых в промышленности в качестве добавки для приготовления цемента. См. пуццоланы.

ТРАССОИТ, Кордье, 1816, — вулканические серые туфы, аналогичные трассу.

ТРАХИАНДЕЗИТ, Мишель-Леви, 1894, — эффузивные порфиритовые бескварцевые породы переходного типа между трахитами и андезитами, в которых порфиритовые выделения принадлежат андезину или лабрадору, диопсиду или реже эгирину-авгиту, роговой обманке и бю-

титу, иногда фельдшпатоиду, гиперстону, оливиному и сфену. Основная масса полнокристаллическая или с небольшим количеством стекла, состоящая из олигоклаза или андезита и санидина с подчиненным диопсидом, магнетитом и редко нефелином и эггрином. В зависимости от наличия фельдшпатондов и по преобладанию одного из цветных минералов выделяются различные типы Т. По Розенбушу (1907), представляет собой эффузивный эквивалент глубинной породы, переходной между щелочным снитом и эссекситом, Фантаппье (1912) так называл некролитовые лавы с большим кристаллами полевого шпата. Синонимы *андезито-трахит, гаутеит, вульзит, щелочной андезит*.

Т. гаюиновый, Трёгер (1935), — см. орданит.

Т. кварцевый, Брёггер, 1895, — синоним *колорадоит*.

Т. натровый, Вагнер, 1927, — эффузивная порода следующего нормативного состава: 2,87% кварца, 2,78% ортоклаза, 50,83% альбита, 10,29% анортита, 5,23% диопсида, 23,37% гиперстена, 0,34% апатита, 2,78% магнетита, 1,52% нильменита. Встречен в Южн. Африке.

ТРАХИБАЗАЛЬТ, Боржикский, 1873, — эффузивные кайнозойские аналоги эссекситов, состоящие из авгита (обычно титанного), лабрадора или битовинита, санидина и иногда незначительного количества фельдшпатондов, а также эггрина, базальтической роговой обманки, оливины, сфена. Прежде — это молодые жильные базальты, тонкозернистые, темно-серые или сероватые, часто содержащие кальцит и цеолиты. Розенбуш относил их к тефритам. По Шеймону (1913), — это щелочные базальты. По Иддингсу — ортоклазовые базальты. Синонимы *трахидолерит и базальтит*.

ТРАХИВИКОИТ, Нарнчи, 1933, — серая мелкозернистая изверженная порода с пойкилитовой структурой, состоящая главным образом из лейцита и санидина с примесью плагиоклаза и авгита, а также небольшого количества рудного минерала, оливины и апатита. Порода, по Трёгеру,

содержит 40% лейцит, 32% санидина, 12% плагиоклаза, 11% авгита, 5% рудного минерала, оливина и апатита. Распространена в флегрейских полях Италии.

ТРАХИДАЦИТ, Миллозевич, 1906; Левинсон-Лессинг, 1913, — кайнотипная эффузивная порода, по химическому и минеральному составу средняя между трахитами и липаритами, состоящая из 45% (весовых) санидина, 23% олигоклаза (олигоклаз-андезина), 20% кварца, 8% бронзита, иногда биотита и диопсида, 4% рудного минерала и апатита, местами встречается стекловатый базис.

Т. кристобалито-анортотоклазовый, Белянкин и В. Петров, 1936, — полосатая лава Артинка, в которой анортотоклаз совместно с кристобалитом (и тридимитом) слагают свыше 80% породы. Син. *дацито-тридимитовый*.

ТРАХИДИОРИТ — мелкозернистая, темно-серая с зеленым оттенком гипабиссальная порода, состоящая из роговой обманки и олигоклаза, с новообразованиями хлорита, эпидота, кальцита, пирита и кварца. Син. *зеленокаменный трахит, амфиболовый андезит*.

ТРАХИДОЛЕРИТ, Абиx, 1841, — трахитовые породы, по химическому и минеральному составу промежуточные между трахитами и долеритами; по Левинсон-Лессингу, — это эффузивный эквивалент габбро-сиенитов.

Т. нефелиновый, по Лехману (1922), — порода, состоящая из 9,8% нефелина, 51,5% лабрадора, 30,9% пироксена, 4,3% магнетита и других рудных минералов, 2,4% апатита, 1,2% оливина.

ТРАХИЛИПАРИТ, Дервиз, 1905, — кайнотипная эффузивная порода; по минеральному и химическому составу занимает промежуточное положение между трахитами и липаритами; содержит 51% (весовых) санидина, 20% кварца, 16% плагиоклаза, 11% биотита и диопсида и 2% апатита, сфена и рудного минерала.

ТРАХИТ [греч. *trachys* шероховатый, неровный], Гаюи, 1822, — кайнотипный эффузивный аналог сиенита

с основной массой, состоящей из микролитов санидина и небольшого количества плагиоклаза, расположенных в виде флюидальных потоков, обтекающих вкрапленники, иногда с небольшим количеством стекла между микролитами. Вкрапленники представлены идиоморфными выделениями то одного санидина, то санидина и плагиоклаза с небольшой примесью авгита, роговой обманки и реже биотита. Трахиты типа Понца являются переходными членами от содалитовых к щелочным трахитам; они отличаются очень малым содержанием содалита и присутствием в незначительных количествах известково-натровых полевых шпатов, чаще лабрадора, реже андезина и олигоклаза, часто окруженных санидиновой оболочкой. См. понцит и гибелит.

Т. авгитовый, Розенбуш, 1887, — разновидность с вкрапленниками санидина и авгита, без биотита. Син. *трахит типа Понца*.

Т. акмитовый, Мюгге, 1883, — эгириновый трахит. Пироксен принадлежит к группе акмита или эгирина.

Т. анортотоклазовый, Скэтс и Сёммерс, 1912, — эгириновая разновидность с вкрапленниками анортотоклаза; содержит 82% анортотоклаза, 15% эгирина и 3% апатита и рудного минерала, иногда немного стекловатого базиса. Встречается оливинная разновидность с вкрапленниками оливина.

Т. арфведсонитовый — щелочный трахит с арфведсонитом.

Т. биотитовый, Вилльямс, 1957, — порода, содержащая порфиновые вкрапленники санидина, андезин-олигоклаза и частично резорбированного биотита в трахитовой основной массе, состоящей из санидиновых микролитов и аксессуаров — рудного минерала, апатита, сфена и незначительных количеств кварца, выполняющих интерстиции.

Т. волькенбургский, Дехен, 1861, — старое название для роговообманковых андезитов Волькенбурга и Зибенгебурге.

Т. гаюиновый, Пальмири и Скакки, 1953, — лейцитовая разновидность Т., содержащая в светлой

и плотной основной массе гаюин, лейцит, санидин, меланит и авгит. Породы из Хршберг, Чехословакия (Трёгер, 1935), имеет состав 35% гаюина, 50% калневого полевого шпата, 15% пироксена. Син. *нозеоновый трахит*.

Т. гниерстеновый, Агилера и Ордонез, 1895, — разновидность, цветная составная часть которой представлена одним только гиперстеном; биотит и авгит отсутствуют.

Т. гранитовый, Лаинг, 1891, — порода с преобладанием щелочных металлов ($\text{Na}=\text{K}$) > Ca.

Т. диоритовый, Фогельзанг, 1872, — молодой диоритовый порфир; термин охватывает диоритовые трахиты, роговообманковые андезиты и кварцевые андезиты.

Т. зеленокаменный, Рихтгофен, 1861, — зеленая порфиновая порода Тироля (гидротермально-автометаморфически измененные дациты и андезиты), состоящая из роговой обманки и олигоклаза с новообразованиями хлорита, эпидота, кальцита, пирита и кварца. Роговообманковый андезит (или пропилит?), по современной номенклатуре.

Т. калневый — в этих породах ортоклаз или санидин являются преобладающими полевыми шпатами.

Т. кальцитовый, Вашингтон, 1913, — автотематоморфная разновидность трахита, содержащая более 10% кальцита, вероятно первичного.

Т. кварцевый, Хауер и Стахе, 1863, — син. *дацит*. Циркель (1866) называет так липариты.

Т. лейцитовый, Рат, 1873, — трахит с лейцитом; порода, занимающая среднее положение между настоящими трахитами и фонолитами; состоит из лейцита, авгита, санидина, а также плагиоклаза и магнетита. Букка (1893) отличает лейцитовые трахиты с незначительным или второстепенным содержанием лейцита от лейцитифиров, богатых лейцитом, который находится также в основной массе. Розенбуш (1896) относит их к лейцитовым фонолитам.

Т. натровый — трахиты, богатые натром; содержат альбит, содалит и натровый пироксен или амфибол. Син. *Т. содовый*.

Т. нефелиновый, Колэ, 1891, — нефелиновый фонолит. Состав породы по Дженсену (1907, 1916): 7% нефелина, 66% калневого полевого шпата, 15% пироксена, 3% амфибола, 6% магнетита и других рудных минералов, 3% оливина.

Т. нозеоновый, Ленк, 1887, — фонолитовые породы, тесно связанные с фонолитами и содержащие вместо нефелина нозеан. Син. *гаюиновый трахит, нозеоновый фонолит*.

Т. нормальный, Ланг, 1891, — породы с преобладанием щелочных металлов, где натрия больше чем кальция, и больше чем калия.

Т. оливинсодержащий — редкая порода, в которой встречаются порфиновые вкрапленники оливина. См. чимнит, арснит, маседонит.

Т. олигоклазовый — устаревшее название трахитов с вкрапленниками полевого шпата, состоящими только из олигоклаза. Это скорее дациты, пропилиты, порфириты и т. п. Син. *зеленокаменный трахит*.

Т. пантеллеритовый, Розенбуш, 1923, — трахит с большим накоплением цветных составных частей в основной массе: катофорита, арфведсонита, эгирина или эгирин-авгита. Встречается на о-ве Пантеллерия и на Азорских и Канарских островах.

Т. пемзовый — очень пористый и богатый стеклом трахит, представляющий переход к пемзе.

Т. пироксеновый — диопсид-авгит (или эгирин-авгит) является главным или единственным железомagneзальным минералом, а преобладающий в породах калневый полевой шпат встречается совместно с кварцем и небольшим количеством андезина или олигоклаза. В некоторых разновидностях, как, например, в породах из Транс-Пекос в Техасе, содержатся вкрапленники анортотоклаза и эгирин-авгита, которые сопровождаются небольшим количеством арфведсонита, входящего в основную массу.

Т. рибекитовый — син. *арфведсонитовый трахит*.

Т. роговиковый — иногда так называют трахиты с мелкозернистой или плотной основной массой.

Т. роговообманковый — порода содержит вкрапленники натриевого санидина или ортоклаза; олигоклаз, роговая обманка, биотит и диопсид входят в состав основной массы, состоящей преимущественно из лейст санидина или ортоклаза, причем в интерстициях содержится немного кварца или тримита.

Т. санидиново-плагноклазовый — старинное подразделение трахитов, содержащих всегда плагноклаз. Снн. *санидиново-олигоклазовый трахит*.

Т. санидиновый — старинное название для трахитов без плагноклаза.

Т. сениновый, Фогельзанг, 1872, — трахит с санидином и олигоклазом.

Т. слюдяной, Розенбуш, 1888, — трахит с большим количеством биотита и авгита в виде вкрапленников. См. *селажит*.

Т. содалитовый, Розенбуш, 1896, — трахит, содержащий содалит.

Т. тефритовый, Бекке, 1897, — щелочной и меланократовый трахит, состоящий из 58% санидина, 22% плагноклаза, 11% авгита, иногда с бурой роговой обманкой, 7% нозеана и гаюина, 2% рудного минерала, апатита и сфена. Первоначально описанная Бекке под этим названием порода представляет собой лейцитовый латит.

Т. тримитовый, Коленко, 1885, — трахит с повышенным содержанием кремнекислоты, благодаря развитию вторичного тримита.

Т. фельдшпатонидный — разновидность, переходная к фonoлиту; содержит до 10% фельдшпатондов. Эта порода подразделяется в зависимости от присутствующего в них минерала на лейцит-, анальцим-, гаюин-, нозеан-, содалит- и нефелинсодержащий трахит. Иногда фельдшпатонды образуют вкрапленники, но чаще они приурочены к основной массе. Полевые шпаты представлены ортоклазом, санидином и анортотомом, а железомagneзальные минералы почти всегда обогащены натрием.

Т. фортуниевый, Розенбуш, 1906, — лава щелочного ряда, состоящая из бедного железом ромбического пироксена, флогопита, санидина и небольшого количества дноп-

сида; в породе мало глинозема, много щелочей и магнeзии ($MgO : CaO = 10 : 3$).

Т. щелочной, Розенбуш, — эффузивный эквивалент щелочного сенинта с таким же химическим и минеральным составом.

Т. эгириновый — трахиты с эгирином в качестве существенной составной части.

ТРАХИТЕФРИТ АНАЛЬЦИМОВЫЙ [греч. trachys шероховатый, иеронный + tephra пепел], Наричи, 1934, — мелкозернистая бурая порода с обильными фенокристаллами диопсидового авгита; основная масса состоит из мелких кристаллов авгита, амфибола, редких зерен оливина, анальцима, основного плагноклаза, санидина и магнетита.

ТРАХИТИЗМ, Девилль, 1859, — характерный стекловатый вид трещиноватых полевых шпатов и шероховатость поверхности у трахитов и других вулканических пород, придающие этим породам особую внешность.

ТРАХИТОВАЯ СТРУКТУРА — типичная структура трахитов, в основной массе которых микролиты полевого шпата, главным образом санидина, расположены флюидальными потоками; стекла и цветных минералов мало или совершенно нет; имеются крупные вкрапленники санидина, обтекаемые микролитами. Снн. *трахитоидная структура*.

ТРАХИТОВЫЕ СТЕКЛА — стекловатая разность трахита. Снн. *гидротрахит*.

ТРАХИТОИДНАЯ СТРУКТУРА, Фукс и Мишель-Леви, 1879, — структура, в которой щелочные полевые шпаты имеют субпараллельное расположение. По Фуксу и Мишель-Леву, — это порфировая структура эффузивных пород, в которой в противоположность кристаллическозернистым породам различают две фазы кристаллизации с образованием микролитовой основной массы и вкрапленников в связи с различными условиями в этих двух фазах. Снн. *трахитовая структура*.

ТРАХИТОИДЫ, Гюмбель, 1888, — общее название эффузивных аналогов сенинтов с трахитовой

структурой. Раньше — это общее обозначение для трахитов, липаритов, амфиболовых андезитов и дацитов. Породы с макро- или микрокристаллической основной массой, порфировые или афировые, содержащие кристаллы санидина, плагноклаза, роговую обманку или слюду.

ТРАХИТО-ПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Лаппаран, 1885, — порфировая структура с трахитовой основной массой.

ТРАХИФОНОЛИТ [греч. trachys шероховатый, иеронный + phos звук + lithos камень] — эффузивная порода, по химическому и минеральному составу средняя между трахитом и фonoлитом. По Боржнцкому (1873), — это синоним олигоклазо-санидинового трахита. Кальковский (1866) называет так фonoлиты, очень богатые санидином, бедные нефелином, более обычного богатые роговой обманкой или пироксеном и составляющие таким образом переход к трахитам. Трахифонолит, по Грегору (1902), — анортотомовый трахит Скэтса (1910); это темно-зеленоватая эффузивная порода с многочисленными большими кристаллами анортотомов в флюидальной основной массе из эгирина, небольшого количества зеленого стекла и примесей нозеана и апатита. См. *кениит*.

ТРАХОРЕИТЫ, Эндлих, 1873, — групповое название пород пропелитового, андезитового, трахитового и риолитового типа в смысле Рихтгофена.

ТРЕМАТОД [греч. trematodes снабженный отверстием, trema отверстие] Гаюи, 1822, — авгитовый андезит из Вольвика.

ТРЕПЕЛ [нем. trepel днатовит], Валлерниус, 1747, — порошковидная порода, состоящая из остатков панцирей днатовитов. Снн. *инфузорная земля, днатовитовый пепел, полировальный сланец*.

ТРЕЩИННАЯ БРЕКЧИЯ, Креднер, 1876, — брекчия механического происхождения, выполняющая трещины, которые либо достигают поверхности, либо выклиниваются, не доходя до нее, и многообразно разветвляются. Снн. *брекчия трещия*,

дислокационная брекчия, эруптивная брекчия.

ТРЕЩИННОЕ ИЗЛИЯНИЕ — проявляется главным образом в форме излияния лав (обычно базальтового состава) из системы глубоких параллельных или пересекающихся трещин в земной коре. В результате Т. и образовались огромные лавовые плато Сибирской платформы, Колумбии, Декана, Исландии и др.

ТРЕЩИНОВАТОСТЬ ГОРНЫХ ПОРОД — явление разделения горных пород трещинами. По размерам, форме и положению в пространстве трещины чрезвычайно разнообразны. Большей частью трещины прямолинейны, но нередко наблюдаются также изогнутые; располагаются они в породе в одних случаях вертикально, в других — горизонтально или наклонно. Ширина (зныние) трещин также различна: от плотно сомкнутых (волосных) трещин до зияющих полостей в десятки метров шириной. По происхождению Т. г. п. бывает нетектоническая и тектоническая. Первая, называемая также общей, является следствием растрескивания горных пород в процессе их уплотнения, охлаждения, потери воды, уменьшения объема. Трещины этого же типа образуются при оползнях, обвалах и т. п. Эти трещины обычно невелики.

ТРЕЩИНЫ ДАВЛЕНИЯ — эпитектонические трещины (трещины скалывания, разрыва и др.). По Гродекку (1879) являются синонимом *пезоклаз Добры*. По Саломону (1899), — это трещины в породах, динамометаморфного происхождения.

ТРЕЩИНЫ НАПЛАСТОВАНИЯ — трещины, возникающие по плоскостям напластования вследствие действия давления, процессов выветривания и др. на неоднородные по составу и структуре слои горных пород.

ТРЕЩИНЫ ОТДЕЛЬНОСТИ — трещины, возникающие в горных породах вследствие уменьшения их объема при охлаждении, высыхания и уплотнении, при перекристаллизации или изменении химического состава. Снн. *первичная отдельность*.

ТРЕЩИНЫ УСУХАНИЯ — трещины, возникающие при высыхании и уплотнении пропитанного водой глинистого или известковистого ила, разделяющие поверхность слоя на неправильные полигональные участки (трещины такыров, пойм и т. п.).

ТРИПОЛИТ, Уадсворт, — см. трепел.

ТРИХИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура риолитов, обусловленная наличием кристаллитов, трихитов, глобулитов, неправильно рассеянных, или располагающихся в виде потоков, или концентрирующихся вокруг сферолитов.

ТРИХИТОВОЕ РАССТЕКЛОВАНИЕ — девитрификация стекловатой основной массы различных эффузивных лав с образованием трихитов.

ТРИХИТЫ [греч. trichōta волосы], Циркель, 1867, — черные тоненькие кристаллы в виде непрозрачных волосков, часто разнообразно изогнутые, встречающиеся в стекловатом базисе.

ТРОКТОЛИТ [греч. troctos изъеденный], Лазо, 1875; Бонней, 1885, — оливиновое габбро, состоящее из лабратора или битовинита и оливина, иногда с небольшой примесью авгита (или без него). Сил. *серпентинизированное оливиновое габбро, форелленштейн*.

ТРОНДЬЕМИТ [по местн. Трондхем в Норвегии], Гольдшмидт, 1916, — лейкократовая гранитоидная порода из ряда кварцевых диоритов — плагиигранитов, состоящая из 68—70% (весовых) богатого натрием плагноклаза, 23—25% кварца, 5—9% биотита. Калинатовый полевой шпат содержится в очень малых количествах или вовсе отсутствует; среди цветных минералов, иногда, могут быть примеси амфибола и очень редко диопсида. Т. отличается от среднего кварцевого диорита более щелочным составом плагноклаза и меньшим содержанием цветных минералов, а от плагиигранитов — меньшим содержанием кварца.

ТРОНДЬЕМИТОВЫЙ ПОРФИРИТ, Гольдшмидт, 1916, — жильный эквивалент и краевая фация трондхемита.

ТРОУЛЕСУОРСИТ, Уорс, 1884, 1884, — метаморфическая порода, состоящая из ортоклаза, турмалина, флюорита и небольшого количества кварца. Это — гранит, измененный действием борных и фтористых эманаций, в котором флюорит замещает кварц.

ТРУБЧАТАЯ ТЕКСТУРА — пористая текстура, для которой характерны вытянутые, трубковидные пустотки, прямые или изогнутые, обычно параллельные друг другу, с гладкими или шероховатыми стенками.

ТСИНГТАУИТ, Ринне, 1904; Котто, 1909, — разновидность гранитового порфира, содержащая вкрапленники ортоклаза в мелкозернистой гранитной массе.

Т. кварцевый — содержит вкрапленники кварца вместо полевого шпата. См. мазанит.

ТУВИНИТ, Яшина, 1955, — метасоматическая светло-серая, зеленоватосерая порода Чикского ийолит-уртитового массива юго-восточной Тувы. Состоит из 80—85% нефелина, 5—15% кальцита, 3—8% кайкринита, 1,4—1,6% роговой обманки и 0,2—0,4% ильменита. Структура породы пойкилобластическая, *пестельчатая*, коронитовая. Кальцит и кайкринит обычно нацело замещают пироксен и корродируют нефелин (Кононова, 1957).

ТУКЦИОНИТ, Мёнье, 1882, — железистый метеорит типа Тукцони.

ТУЛИТ [Тула — древнее название Скандинавии], Мёнье, 1882, — метеорит (спорадосидерит) типа Тулы.

ТУРБАНИТ — см. торбанит.

ТУРИНГИТОВАЯ ПОРОДА, Либс, 1884, — оолитовый железный, содержащий железисто-хлоритовый силикат закиси железа зеленого цвета (турингит, шамозит); встречается также прослоями в сланцах.

ТУРМАЛИНИЗАЦИЯ — постмагматические или пневматолитические процессы, благодаря которым происходят новообразования турмалина или же под воздействием гидротермальных растворов происходит полное или частичное замещение первоначальных минералов.

ТУРМАЛИНИТ, Франки, 1897, — турмалиновый сланец, связанный с турмалиновым гнейсом, состоящий из кварца и турмалина и встречающийся среди слюдяных сланцев. Сил. *турмалин-фельз, гиалотурмалин*.

ТУРМАЛИНОВАЯ ПОРОДА — зернистая или сланцеватая порода в контакте с гранитом, состоящая из кварца и турмалина. По Джемму (1895), — порода из Индии, состоящая исключительно из волокнистого турмалина.

ТУРМАЛИНОВОЕ СОЛНЦЕ — радиальнолучистое расположение иглолок турмалина в кварцевой массе; встречается в турмалиновом граните, содержащем вместе с агрегатами турмалина обычно также полевой шпат и кварц.

ТУРМАЛИНОВО-КОРУНДОВЫЕ ПОРОДЫ, Скривенор, 1910, — очень твердая мелкозернистая порода черно-синего цвета, составные минералы которой указываются в ее названии.

ТУРМАЛИТ, Кордье, 1816, — породы, состоящие только из турмалина и кварца, которые Дюбрэ (1841) называл «гидротурмалитами». Сил. *турмалиновый сланец, черный сланец, черная порода*.

ТУРБИТ [по Турьему мысу на Кольском п-ове], Белянкин и Куплетский, 1924, — жильная порода, состоящая из 20% первичного кальцита, 20% анальцита, 18% гранита, 40% слюды и 2% апатита.

ТУРЬИТ, Рамзай и Эскола, 1920, — крупнозернистая интрузивная щелочная порода с многочисленными (до 1 см) черными табличками биотита, состоящая из 35% мелилита, 27% нефелина, 33% биотита, 5—10% апатита, перовскита, титанита. Состав породы по Кранку: 44% мелилита, 19% биотита, 17% нефелина, 7% магнетита, 7% перовскита и меланита, 6% апатита и кальцита. Минеральный состав непостоянный. См. унокпагрит.

ТУСКУЛИТ, Кордье, 1816, — породы базальтового типа, состоящие из лейцита, мелилита, небольшого количества пироксена, полевого шпата и ильменита. Сил. *лейцитит*.

ТУФ [лат. tofus оскско-умбского происхождения; этим словом в древности в Юж. Италии обозначали породы вулканического происхождения] — порода, образованная путем цементирования гидротермическими процессами рыхлых вулканических продуктов: пеплов, песка, бомб и грязевых потоков. Это настоящие или вулканические *туфы*, носящие, в зависимости от породы, с которой они связаны, название морфиров, днабазовых, трахитовых и т. д. Совершенно иное представляют собой известковые и кремнистые туфы, являющиеся отложениями источников. Рыхлые пирокластические продукты извержений в одних случаях накапливаются, не подвергаясь переносу водой (наземные извержения), при этом возникают толщи плохо отсортированного материала. В других случаях материал перед отложением транспортируется на некоторое расстояние водой; возникающие при этом туфы отличаются лучшей сортировкой и слоистостью, хотя их зерна не несут следов окатанности, а сами туфы не содержат примеси осадочного материала, что характерно для туфитов. Залегают туфы обычно в виде пластов между потоками лавы, нередко переслаиваются с осадочными породами.

Т. агломератовый — вулканический туф в собственном смысле, образовавшийся в результате накопления и цементирования рыхлых вулканических продуктов.

Т. анортитовый, Форхгаммер, 1845, — бурый, палагонитовый туф с кристаллами анортита и авгита.

Т. вариолитовый, Колэ и Грегори, 1890, — обломочная порода, сопровождающая вариолит Мон-Жевра и представляющая собой, может быть, вулканическую брекчию трения, но вероятнее туф.

Т. витрофировый, Левинсон-Лессинг, 1887, — туф, богатый стекловатыми зернами и осколками стекла. Сил. *палагонит*.

Т. выветривания, Левинсон-Лессинг, 1888, — туфовидная порода, образованная дезагрегацией кристаллических пород. Сил. *туфиды*.

Т. зеленокаменный — диабазовый, порфириновый и мелафировый туфы, испытавшие зеленокаменное переобразование.

Т. изверженный, Рихтгофен, 1861, — туфоподобная порода, принадлежащая к авгитовым порфиритам; образовалась благодаря тому, что изверженная масса в момент извержения и во время застывания подверглась обработке водой, результатом чего явилось накопление рыхлого материала на месте извержения в виде мощных пластов. Син. *грязевые потоки* (частично).

Т. известковый — пористая ячеистая известковая порода минеральных источников, часто содержащая растительные и другие органические остатки.

Т. катакластический — см. *класто-туф*.

Т. комендитовый, Горностаев, 1933, — обломочная порода, слоистая и вместе с тем весьма пористая; состоит из обломков трахитандезита, семейтавита и розовой фельзитоподобной каолинизированной породы в каолинизированной же массе весьма пористого сложения.

Т. кремнистый — син. *кремнистый нагек*.

Т. кристаллический — вулканический туф, богатый кристаллами в противоположность стекловатым, пизолитовым и тому подобным туфам.

Т. лейцитовый — серый или желтоватый туф, содержащий обломки лейцитовых пород, кристаллы лейцита, авгита, санидина, биотита и т. п.

Т. лейцитовый палагонитовый, Кальковский, 1886, — туф, богатый палагонитовыми зернами, авгитом, лейцитом и магнетитом.

Т. литический, Падалька, 1932, — состоит главным образом из обломков лав. Син. *пепловый туф*.

Т. литонидный известковый, Рёссель, 1881—1882, — серый известковый туф плотного строения, иногда встречающийся в виде неправильных концентрических слоев, поверхность которых выветривалась до отложения вышележащего слоя.

Т. меловой — светло-желтый мягкий, растрескивающийся между пальцами известняк, образующийся из рыхлых

скоплений обломков кораллов, фораминифер, бриозой, раковин моллюсков и др.

Т. осадочный, Рихтгофен, 1861, — некоторые туфы авгитовых порфиритов и мелафиров. По Вальтеру (1886), — это туфы, отложившиеся на дне океана в виде падающего на дно пепла от наземного извержения. Они образуют перемежающиеся слои плотного или пористого строения, различной плотности и содержат окаменелости. Син. *туффиты*, *туфогенные* отложения. Сюда относятся и шальштейны.

Т. осколочный, Левинсон-Лессинг и Дьяконова-Савельева, 1933, — туф, состоящий из более крупных, чем в пелитовых туфах, осколков кристаллов и примыкающий к кристаллическим туфам, от которых он отличается тем, что все кристаллы в нем раздроблены.

Т. пелитовый — вулканический, очень тонкий землисто-глинистый туф.

Т. пелитово-осколочный, Левинсон-Лессинг и Дьяконова-Савельева, 1933, — туф, переходный между пелитовыми и осколочными.

Т. пемзовый — желтоватый или серовато-белый туф, землистый или плотный, состоящий из тонко истертой пемзы; часто содержит пизолиты и обломки минералов.

Т. пепловый, Гибш, 1896, — туф, состоящий из тонкого вулканического пепла, иногда слоистый и с отпечатками растений. Туфы из более грубого пепла и лапилли — псаммитовые туфы, а еще более грубые — щебневатые туфы. Син. *микротуфобрекчия* и *микротуфоконгломераты*.

Т. перлитовый, Андриан, 1866, — некоторые липаритовые туфы, богатые обломками и зернами пемзы перлита.

Т. песчаный — см. *туф пепловый*.

Т. пизолитовый, Левинсон-Лессинг, 1887, — вулканический туф, богатый пизолитовыми зернами.

Т. пиперноидный — туфовая порода из семейства трахилипаритов, встречающаяся в окрестностях Неаполя; в исследованиях Цамбонини отнесена к категории типа раскаленных облаков Мон-Пеле.

Т. позидипповый [от грота Позидиппо из Флегрейских полей в Италии] — туф желтого цвета, очень плотный, трахитового состава, богатый обломками пемзы, санидина и авгита, иногда содержит куски известняка.

Т. регенерированный — измененный авгито-порфиритовый туф.

Т. серицитовый, Мюгге, 1893, — плотный или сланцеватый туф, сильно измененный, богатый серицитом, полевощатовыми новообразованиями, апатитом и участками своеобразного пятнистого двупреломляющего вещества.

Т. сиенитовый, Рейер, 1881, — полевощатовый песчанник Преаццо.

Т. тинолитовый известковый, Рёссель, 1881—1882, — светло-серый, пористый известковый туф, состоящий из кристаллов, т. е. орторомбических призм, с неясными очертаниями, длиной от 6 до 8 мм и толщиной $\frac{1}{2}$ мм, представляющих собой псевдоморфозы по галлюситу.

Т. трапповый — старинное название базальтовых туфов.

Т. фельзитовый — пелитовый, плотный в изломе, землистый пестрый туф порфиритов.

ТУФАИТ, Кордье, 1816, — устарелое название для обыкновенных вулканических туфов, пеперино, трасов и т. п.

ТУФОБРЕКЧИЯ — горная порода, образования путем цементации и уплотнения неотсортированного грубообломочного рыхлого вулканического материала. Состоит из угловатых или слабо окатанных обломков и глыб лавы, шлака, вулканических бомб, погруженных в более мелкозернистый туфовый или туффитовый цемент. Широко распространены Т., представляющие отложения грязевых потоков, которые вместе со слоями лавы типичны для формаций вулканических плато (палагонитовая формация Исландии, лавовые плато Камчатки). См. *брекчия туфовая*.

ТУФОВАЯ ЛАВА или **ТУФОЛАВА**, Абиш, 1882, — вулканические породы с туфовой массой, состоящей из лавы, пепла и обломков стекла, образующиеся при извержениях пелейского или катмайского типов, когда раскаленный пепел и стеклянный пе-

сок вместе с газом представляли очень подвижную массу, распространяющуюся по склонам вулкана как настоящая жидкая лава, заполнявшая долины и все понижения рельефа. После отложения раскаленные частицы вулканического песка и пепла, кусочки железа и вулканического стекла свариваются в прочную массу. Это порода, средняя между туфами и лавой. Способ образования Т. л. или Т. отмечен в получившем широкое распространение названии игни-брит [лат. ignis огонь + imber ливень]. Син. *игнибрит*, *таксит*, *пиперно*. По Левинсон-Лессингу, — лава, застывшая при каких-то особых условиях, богатая водяными парами, быть может, и другими летучими составными частями.

ТУФОВАЯ (ПЕПЛОВАЯ) СТРУКТУРА, Мюгге, 1893, — строение особых пестрых кератофировых туфов; они состоят из измененного пепла с осколками кристаллов и пизолитовыми зернами и отчасти идентичны пизолитовым туфам Левинсон-Лессинга.

ТУФОГЕННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ, Рейер, 1881, — вулканические подводные туфы.

ТУФОИДЫ, Левинсон-Лессинг, 1882, — породы, в такой степени измененные динамометаморфизмом, что имеют вид туфов. Но, напоминая туфы, они сильно от них отличаются отсутствием рыхлых вулканических продуктов. Мюгге (1896) дал это название метаморфическим породам, состоящим первоначально из смеси туфа и осадков. Син. *псевдотуф*.

ТУФФИТ, Мюгге, 1893, — обломочная горная порода, состоящая из смеси рыхлых вулканических продуктов и осадочного материала (морского ила). Сложена мелкими окатанными или угловатыми обломками эффузивных пород, осколков их минералов, пепла, пемзы, частичек ила, кварца, слюды, иногда с примесью карбонатных, кремнистых или глинистых частиц и остатков фауны. Т. образуется из вулканического пепла, выпавшего на дно моря, и из материала подводных извержений при смешении их с осадочным материалом.

лом. Т. отличаются от вулканических туфов меньшим количеством пирокластического материала. Т. содержат, по Шаталову, от 25 до 75%, по Шведову — от 50 до 90% пирокластического материала. Син. *туфогенные отложения, шальштейны*.

Т. диабазовый, Пелликан, 1899, — шальштейн.

Т. известковый, Пелликан, 1899, — диабазовый известковый туф, известковый шальштейн.

ТЪОЗИТ, Бреггер, 1898, — жильная порода в лаурвитах, состоящая из 49% аллотриоморфного пироксена, 20% магнетита, 10% нефелина, 9% апатита, 7% ортоклаза в виде цемента и 5% биотита. По Трёгеру, — это шоккинито-икупирангитовый порфир. По Куплетскому (1944), — щелочной лампрофир из группы мончикитов и камптонитов без оливина и биотита или с неболь-

шим количеством биотита (менее 10%), с нефелином в стекле.

ТЫЛАИТ [по горе Тылай на Урале], Дюпарк и Пирс, 1901, — меланократовая разновидность оливинного габбро и оливинного эвкритта, содержащая 65% диопсида, иногда с гиперстеном, 11% оливина, 20% плагиоклаза (от битовинита до анортита) и 4% биотита, магнетита и зеленой шпиннели. Обладает порфировидной или криптовой структурой. В классификации Трёгера (1935) тылаиты образуют особую группу пород ультрафемических магм и отличаются большим содержанием (до 90%) мафитов.

ТЭНИТ, Рейхенбах, 1861, — узкие полосы никелистого железа, образующие кайму вокруг камацита в метеорном железе. Содержание никеля значительно. Син. *полосатое железо*.

У

УАЙОМИНГИТ — см. вайомингит.

УАШИТИТ [по назв. р. Уачита в Арканзасе], Кемп, 1890, — жильная порфировая порода из семейства тылаитов, содержащая в стекловатой основной массе (15%) с потенциальным плагиоклазом: 44% биотита, 26% титан-авгита, 9% кальцита, 6% рудного минерала, апатита и титанита. Породы представляет собой очень богатый биотитом фуршит. Син. *уахитит, уацитит*. По Трёгеру (1935), — это меланократовый биотитовый мончикит.

У. амфиболовый, Вильямс, 1900, — мончикит с роговой обманкой вместо пироксена, с биотитом, но без оливина.

У. меланитовый, Крайк, 1928, — содержит 54% биотита, иногда с магнанофиллитом, 33% меланита, 5% кальцита, 8% апатита, анальцита, рудного минерала и пектолита. По Трёгеру (1935), — это богатый меланитом биотитовый мончикит.

У. мелилитовый — по Куплетскому (1947), состав породы: 30,3—

47% анальцита, канкринита, цеолитов, 17,9—21,9% мелилита, 0—6,4% пироксена, 24,3—29,4% биотита и слюды, 0—4,4% оливина, 5,7—15,7% магнетита и рудного минерала.

У. нефелиновый, Флетт, 1911, — меланократовый биотитовый мончикит без оливина и с нефелином вместо стекловатого базиса; содержит 33% биотита, 25% авгита, иногда роговую обманку, 28% нефелина и анальцита, 6% рудного минерала, 6% вторичных карбонатов, 2% апатита.

УБЛЮДКОВЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ — см. гибридные горные породы.

УГАНДИТЫ — меланократовые оливинные лейцититы, лишенные мелилита. Они в основном состоят из оливина, в подчиненных количествах присутствуют авгит, лейцит, перовскит, рудный минерал и биотит, заключенные в темную стекловатую основную массу. По Холмсу и Хервуду, 1937, — разновидность лейцитового базальта, отличающаяся наличием богатого калием базиса и от-

сутствием лейцита в виде порфировидных вкраплеников. Макроскопически сходен с лимбергитом. Образует лавы некоторых вулканов в районе Буфумбия (Уганда).

УГЛЕФИКАЦИЯ — диагенетический и метаморфический процесс превращения торфоподобного материала в бурый, затем в каменные угли и в антрациты, отличающиеся все более и более высоким содержанием углерода и меньшим содержанием других органических элементов. Конечным продуктом У. является графит.

УГЛИСТЫЕ МЕТЕОРИТЫ — черные мягкие метеориты, богатые углестым веществом, например в Боккельдте и Оррейле.

УГЛИСТЫЕ ПОРОДЫ — породы, состоящие из углерода с колеблющимся количеством водорода, кислорода, азота и солей. См. антрацит, каменный уголь, бурый уголь.

УГЛИСТЫЙ ЖЕЛЕЗНЯК, Шнабель, 1850, — глинистый сферосидерит, богатый примесью угля (12—35%).

УГОЛЬНАЯ ГАЛЬКА — окатанная галька или валуны угля в различных осадочных породах.

УГОЛЬНЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат, состоящий из округлых обломков угля.

УДОЛИТЫ, Иссель, 1916, — см. ксеролиты.

УЕНИТ, Лакруа, 1912, — мелкозернистая берхаитовая или эвкритовая жильная порода, состоящая из 30% хромистого диопсида и 51% анортита, 17% оливина и 2% бронзита. Очень бедная железом ($Fe < 2\%$). Структура панидиоморфная.

УЗЛОВАТАЯ РУДА — глинистый песчаник с большим количеством зерен свинцового блеска.

УЗЛОВАТАЯ ПОРОДА, Котта, 1862, — порода, содержащая маленькие чечевицеобразные или удлиненные конкреции более твердого и плотного вещества, чем вся масса породы. Син. *вариолитовый, частично узловатый сланец*.

УИНТАИТ — черная блестящая разновидность битуминового угля с раковистым изломом; отличается от альбертита своей полной раствори-

мостью в скипидаре и частичной (до 45%) — в спирте.

УИНТИН, Отлей, 1820, — узловатый сланец. Местное кумберлендское название пятнистых сланцев.

УЛЬРИХИТ, Маршалл, 1906, — меланократовая разновидность тингуаита, содержащая во вкраплениках в среднем 27% саннидина, 29% анортклаза, 23% баркевикита, арфведсонита, авгита и эгирина, 14% нефелина и анальцита, 5% оливина, 2% апатита и рудного минерала; основная масса состоит из анортклаза, амфибола, пироксена, кальцита, апатита и рудных минералов; анальцита в основной массе нет. Структура порфировидная, панидиоморфная; ортоклаз и нефелин в больших кристаллах до 1 см. Холмс (1915) описывает разность с оливином как оливинный ульрихит.

УЛЬТРААЛЬБАЗИТЫ, Соболев, 1959, — общее название группы ультраосновных пород, связанных со щелочными габброидными магмами и ассоциирующихся с карбонатами.

УЛЬТРАМЕТАМОРФИЗМ [лат. ultra далее, более, сверх+греч. metamorpho преобразуюсь, превращаюсь], Холмквист, 1920, 1921, — общее название метаморфических процессов такого исключительного характера, при которых горные породы снова переходят в составные магмы. Сюда относятся, например, плавление гранитной эвтектики из разных пород. См. атаксис, палингенезис.

УЛЬТРАМИЛОНИТ [лат. ultra далее, более, сверх+греч. miles мельница], Квенсель, 1916 — разновидность милонита, в которой первичная структура и порфироидные структуры совершенно уничтожены, так что порода становится однородной и афанитовой, с небольшими признаками параллельной структуры или без них.

УЛЬТРАОСНОВНЫЕ ПОРОДЫ, Кьерульф, 1854, — темные магматические породы, не содержащие или почти не содержащие полевых шпатов, состоящие главным образом из цветных минералов — оливина, пироксена, роговой обманки и др. в разных количественных соотношениях. По Левинсон-Лессингу

(1896₂) — это нефелиновые и лейцитовые базиты, перидотиты, лимбургиты; породы сильно недосыщенные кремнекислотой. По Джэ́дду (1881), — изверженные породы, содержащие мало или вовсе лишенные полевого шпата, но отличающиеся присутствием одного или более цветных минералов как то: оливина, пироксена, амфибола и др. Содержат менее 45% кремнекислоты. По петрохимическим и генетическим особенностям Н. Соболев (1955, 1959₂) выделяет среди У. п. три группы: гипермагбазиты, ультрафербазиты и ультраалбазиты. Син. *ультрабазиты, гипербазиты*.

УЛЬТРАОСНОВНОЙ МИКРОГАББРО-ДИОРИТ, Левинсон-Лессинг, 1900, — см. микродиорит ультраосновной.

УМБРА КЕЛЬНСКАЯ [лат. umbra] — землистый бурый уголь.

УМПТЕКИТ [по горе Умптек в Хиби́нах], Рамзай, 1892, — разновидность щелочного сиенита, бедная нефелином, состоящая преимущественно из щелочных полевых шпатов. Средний минеральный состав: 84% (объемных) микроклин-пертита иногда с канкринитом, 15% арфедсонита и эгирина и 1% титанита, изредка апатит и рудные минералы.

УНАКИТ, Брэ́длей, 1874, — эпидот-ортоклазовый перматит, состоящий из 28% розового ортоклаза, 41% зеленого эпидота, 26% кварца и 5% апатита с рудным минералом и цирконом. Эта порода происходит из гиперстенового акерита или кварцево-диаллагового сиенита.

УНГАИТ, Иддингс, 1913, — олигоклазовый дацит (т. е. собственно дацит); содержит в стекловатой основной массе микролиты плагиоклаза и рудный минерал. По Трёгеру (1935), — это гололейкократовый кислый гниалоридаци́т.

УНКМПАГРИТ, Ларсен и Хэнтер, 1914, — особенно крупнозернистая порода из Колорадо, содержащая 72% мелилита, 14% пироксена, 10% магнетита, 4% перовскита, кальцита, апатита, меланита и анатаза. Структура пойкилитовая. По Трёгеру (1935), — это мелилитовая порода, в составе которой 67,7% ме-

лилита, 14% пироксена, 14,3% магнетита и рудного минерала, 4% апатита, перовскита, кальцита. В наиболее крупнозернистых породах кристаллы мелилита достигают 30 см в поперечнике и включают в себя все остальные минералы. Средний состав по Вилльямсу (1957) следующий: мелилита 68%, диопсид-геденбергита 15%, магнетита 10%, перовскита 3%, бледно-зеленого флогопита 2%, апатита, кальцита, канкринита, анатаза и меланита 2%. См. турьяит.

УРАЛИТИЗАЦИЯ, Клоос, 1885; Бергт, 1889, — превращение авгита или диаллага в породе в волокнистую роговую обманку. У. часто связана с процессами динамометаморфизма. В толковании Поленова (1899) означает процесс вторичного гидрохимического изменения авгита в роговую обманку, продуктом которого является настоящий уралит. См. амфиболитизация.

УРАЛИТИТЫ, Клоос, 1885; Бергт, 1889, — общее название для метаморфических зеленокаменных пород — эпидиоритов, амфиболитов, метадiorитов, уралитовых диабазов и т. п., характеризующихся волокнистой роговой обманкой и плагиоклазом.

УРАЛИТОВАЯ ПОРОДА, Карпинский, 1884, — порфировидная порода, состоящая из крупных кристаллов уралита среди волокнистой массы амфибола. См. метабазальт. Фэрбэрн описывает такую породу из Квебека, состоящую из альбит-олигоклаза, актинолита, эпидот-клиноцоизита, хлорита и превращенного в лейкоксеи титанита. Местами встречаются первичный оливин и зеленая роговая обманка в типичной гранитовой основной массе. Текстура пузыристая.

УРАНОЛИТ [греч. uranos небот lithos камень] — син. *метеорит*.

УРБЭНИТ, Уоррен, 1912, — агрегация титанисто-железистых руд в анортозите; состоит из 58% ильменита, 13% гематита, 23% рутила, 6% акцессорного андезита, шпинели и биотита, сапфирина.

УРЕИЛИТ, Ерофеев и Лачинов, 1888, — каменный метеорит из Ново-Урен, состоящий из оливина, авгита, большого количества никели-

стого железа, без хондр, особенно замечательный тем, что он содержит алмаз.

УРТИТ [по назв. горы Луявр-Урта на Кольском п-ове], Рамзай, 1896, — панидиоморфно-зернистая бесполевошпатовая нефелиновая порода, состоящая из 80—85% нефелина, 10—15% эгирина и небольшого количества апатита. Представляет крайний основной член из серии нефелиновых и авгитовых сиенитов. Куплетский (1950) дает средний состав из 65 определений: 77,0% нефелина (и других фельдшпатоидов), 0,9% калиевого полевого шпата, 15,2% пироксена и амфибола, 3,9% магнетита и других рудных минералов, 2,2% апатита и титанита и 0,8% прочих минералов. Син. *эгириновый ийолит*.

У.-мельтейгит — состав по Брёгеру (1941): 79,6% нефелина, 5,7% канкринита, 5,8% пироксена, 2,6%

биотита, 0,3% магнетита и рудного минерала, 1% апатита, 0,5% титанита, 5,1% кальцита.

У. полевошпатовый, по Воробьевой (1943), — порода состоит из 54,2% нефелина, 0,8% содалита и нозеана, 20% анальцита, канкринита, цеолита, 10,2% калиевого полевого шпата, 1,1% альбита, 7,6% пироксена, 1% магнетита и рудного минерала, 1,5% апатита, 0,7% лампрофилита, 2,8% эвдиалита.

У. цеолитизированный, по Воробьевой (1943), — порода состоит из 37,2% нефелина, 1% содалита и нозеана, 50,3% анальцита, канкринита, цеолитов, 0,1% калиевого полевого шпата, 6,3% пироксена, 0,5% амфибола и биотита, 0,4% магнетита и рудного минерала, 4,1% апатита, 0,1% второстепенных минералов.

УЭНИТ, Лакруа, 1911, — см. уенит.

Ф

ФАЗИБИТИКИТ, Лакруа, 1915, — мезократовая разновидность рибекито-эгиринового гранита, богатая цирконом и эвколлитом. Содержит 33% (весовых) эгирина, иногда с рибекитом, 27% альбита, 25% кварца, 10% ортоклаз-микропертита и 5% циркона и эвколита. Структура порфировая.

ФАЗИНИТ, Лакруа, 1916—1920, — явнокристаллическая порода из семейства ийолитов, состоящая преимущественно из 67% авгита и 15% нефелина с примесью 4% оливина, 5% биотита, 2% микроклина, 7% рудного минерала и апатита. Химически эта порода равноценна берондриту; от бекинкинита отличается только отсутствием роговой обманки и анальцита. Первоначально Лакруа (1902) назвал породу «нефелиновым ийолитом». См. также бекенкинит Розенбуша.

Ф. берондритово-мелилитовый, Эрдмансдёрфер и Ниланд, 1928, — разновидность, содержащая

мелилит и являющаяся конечным бесполевошпатовым членом берондритовых пород с одной стороны, и тералито-габбронидных — с другой.

Ф. мелилитовый, Эрдмансдёрфер и Ниланд, 1928, — ийолит с мелилитом, содержащий 42% разложившего нефелина, 32% пироксена, 16% рудных минералов, 8% мелилита, 2% апатита и перовскита.

ФАЗЫ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ — различия в явлениях кристаллизации и застывания в вулканических породах и лавах, вызванные особыми физико-химическими условиями. Различают интрателлурическую фазу до извержения и эффузивную фазу, наступающую после извержения. См. генерация, формация (Циркеля).

ФАЗЫ МАГМАТИЧЕСКИХ ПОРОД, по Коптеву-Дворникову (1952), — порции однородной магмы, поступающей из глубины на поверхность (эффузивные фазы), или на известную, относительно меньше первоначальной глубину (интрузив-

ные фазы). В частности, в пределах одного массива Коптев-Дворников выделяет собственно интрузивную фазу, фазу дополнительных интрузий и фазу жильных пород. По Афанасьеву (1952), Ф. м. п. — этапы внедрения магмы в верхние структурные этажи в течение определенного цикла, из общего для комплекса в целом магматического источника. По Фаворской (1956), — акты внедрения магмы из глубинного бассейна в верхний структурный ярус или ее излияния на поверхность. Фазы являются отдельными этапами магматического цикла.

ФАЗЫ МАГМАТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА, по Афанасьеву, 1959, — этапы проникновения закономерно меняющейся по составу магмы, поступающей под влиянием возобновляющихся тектонических импульсов в верхние структурные этажи в течение определенного цикла тектогенеза.

ФАКОИДЫ [греч. fakos чечевица], Лэпуорс, 1888, — зернистые чечевицы или желваки, заключенные в прессованные динамометаморфных породах.

ФАКОЛИТ, Харкер, 1909, — небольшое интрузивное тело чечевицеобразной формы, залегающее в сводах складок; его форма является следствием, а не причиной складчатости.

ФАКТОРЫ МИНЕРАЛЬНЫХ РАВНОВЕСИЙ — Коржинский (1940) выделяет следующие факторы равновесия, определяющие минеральный состав равновесного продукта метаморфических процессов: 1) температура; 2) общее давление; 3) состав породы относительно инертных компонентов; 4) концентрация растворов, присутствовавших при минералообразовании относительно вполне подвижных компонентов, исключая H_2O и CO_2 , упругость пара которых является функцией температуры и общего давления. Роль стресса как фактора равновесия при этом полностью отрицается.

ФАКТОРЫ РАВНОВЕСИЯ, Коржинский, 1949, — такие термодинамические параметры реальной системы, которые могут изменяться независимо друг от друга и от процес-

сов, происходящих внутри системы, а которыми определяются все остальные термодинамические параметры системы в равновесных ее состояниях.

ФАКТОРЫ СОСТОЯНИЯ, Коржинский, 1949, — независимые параметры системы. Факторами состояния систем с вполне подвижными компонентами являются массы (сохранения) инертных компонентов и химические потенциалы (либо концентрация или парциальные давления) вполне подвижных компонентов, а также температура и давление или температура и общий объем. Вполне подвижные компоненты вносят в систему интегративные факторы равновесия, а инертные — экстенсивные факторы.

ФАЛЬБАНДЫ [нем. Fahlband (горный термин) блеклые ленты] — пропитывание магнетитом и серным колчеданом, иногда на значительном пространстве, некоторых пород, например гнейсов и сланцев.

ФАГЛОМЕРАТ [англ. fan veer + glomeros собираю], Лоусон, 1913, — название, предложенное для наиболее крупных обломочных отложений, встречающихся в сухих (пустынных) областях, образовавшихся в результате катастрофической седиментации. В настоящее время принято считать Ф. несортированные отложения, состоящие из плохо окатанных мелких и крупных обломков горных пород, лишенных слоистости. Слагает конуса выноса в предгорьях. Образуется временными потоками.

ФАНЕРИТЫ [греч. faneros явный] — в американской и английской литературе — породы с явнокристаллической структурой. См. афанериты.

ФАНЕРОБИОЛИТЫ, Иссель, 1916, — см. биолит.

ФАНОРОГЕННАЯ [греч. faneros явный + genos род, рождение, происхождение], Гаюи, — состоящая из легко распознаваемых минералов. См. фанеромерный, фанерококкитовый. Можно также понимать, как обозначение пород, генезис которых ясен.

ФАНОРОГИАЛИНОВЫЕ [греч. faneros явный + hialos стекло] — яв-

ностекловатые (изверженные породы).

ФАНОРОДАЦИТ [греч. faneros явный + Дация древнеримское название Румынии и части Венгрии], Белянкин, — см. интродациит.

ФАНОРОЗОЙСКИЙ, Реневье, 1881, — грубый зоогенный известняк, состоящий из крупных остатков животных, например коралловые известняки.

ФАНОРОКОККИТЫ [греч. faneros явный + kokkos зернышко], Гюмбель, 1888, — явно кристаллически-зернистые породы. См. эвдиогностические, фанеромерные, фанерокристаллические.

ФАНОРОКОНТАКТНЫЕ ПОРОДЫ, Левинсон-Лессниг, 1925, — метаморфические породы явного контактного типа, т. е. те, для которых контактовый метаморфизм может быть непосредственно установлен. См. телеоктактиты.

ФАНОРОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура, в которой в противоположность афанитовой все составные части явнокристаллически даже для невооруженного глаза. См. явнокристаллическая.

ФАНОРОМЕРНАЯ — сложения из легко распознаваемых и определенных составных частей. См. фанерогения.

ФАРРИЗИТ, Брэггер, 1898, — мелкозернистая, почти афанитовая жильная порода, содержащая 33% баркевикита, 24% диопсида, 5% лепидомелана, 3% оливина и магнетита, 35% полевого шпата и нефелина, почти совсем измененных или замещенных цеолитами. По Трэггеру (1935), — это нефелиновый камптонит.

ФАРСУНДИТ, Кольдеруп, 1903, — абиссальная разновидность светлого гранодиорита, состоящая из 41% микроклина, 11% роговой обманки и гиперстена с диаллагом и 8% рудного минерала и апатита.

ФАРФОРОВАЯ ЗЕМЛЯ — см. каолин.

ФАСЕТОЧНЫЕ ВАЛУНЫ [франц. facette грань отшлифованного камня] — кварцевые валуны в некоторых песчаниках, частично разъеденные и

как бы покрытые гранями (фасетами).

ФАЦИАЛЬНАЯ СВИТА, Брэггер, 1894, — ряд таких пород, которые не являются различными самостоятельными продуктами извержения или результатом дифференциации самого магматического бассейна (это была бы серия пород), но принадлежит одному и тому же излиянию; магма, вылившись, расщепилась вследствие вторичной дифференциации на главный массив и пограничные фации, например эвгранитовый акерит, мелкозернистый сиенит, порфировидный кварцевый сиенит, чистый кварцевый порфир.

ФАЦИИ [лат. facies наружность, форма], Гресли, 1841, — различные продукты одной и той же магмы в магматических породах, образовавшиеся путем ее расщепления и отличающиеся друг от друга или структурой, или составом. В метаморфических породах — минеральные комбинации, соответствующие глубинным зонам метаморфизма или разным термодинамическим условиям.

ФАЦИИ ГЛУБИННОСТИ, Коржинский, 1935, — группы метаморфических пород, характеризующиеся различными по глубинности условиями образования. Согласно Коржинскому, признаком глубинности является присутствие или, наоборот, «запрещенность» (неустойчивость) членов последовательного ряда разложения минералов и соединений, содержащих CaO . Коржинский выделяет несколько фаций: 1) ларнит-мервинитовую; 2) геленит-монтчеллитовую (без ларнита, мервинита и спуррита); 3) периклазовую (с «запрещенным» геленитом и монтчеллитом); 4) волластонит-гроссуляровую; 5) безгроссуляровую (андрадит и здесь устойчив).

Для пород без избытка кальция и глинозема, насыщенных кремнеземом, выделяются следующие фации: 1) роговиковая без альмандина — гипабиссальная; 2) роговиковая с альмандином; 3) эклогитовая; 4) гранатовых амфиболов; 5) гиперстеновых гнейсов — наиболее глубинная. Гиперстеновые гнейсы чрезвычайно

типичны для безгроссулярной фации глубинности. Они играют значительную роль в сложении наиболее древних архейских комплексов ряда стран (Коржинский, 1936). Выделение фации основано на резком возрастании давления углекислоты с увеличением глубинности метаморфизма.

ФАЦИИ МАГМАТИЧЕСКИХ ПОРОД, по М. Усову (1925, 1932, 1935) — разделение магматических пород по глубине их образования. До 1935 г. Усов различал «абиссальные» (глубинные) и «гипабиссальные» (малых глубин). Позднее он считал, что абиссальной фации почти не бывает на земной поверхности и нужно различать породы двух фаций: средних глубин и гипабиссальной. Коржинский (1940) считает, что абиссальными следует называть интрузии кристаллических щитов, которые отвечают представлению о «зоне течения пород» (см. зона истечения горных пород), типично гипабиссальными мы будем называть интрузии, явно связанные с поверхностными излияниями или близкие им по типу. По Коптеву-Дворицкому (1952), Ф. м. п. — это разновидности пород, образовавшиеся из определенного магматического очага при участии реакций с вмещающими породами, причем некоторые из этих разновидностей могут прорывать более ранние. По Афанасьеву, 1959, Ф. м. п. — совокупность пород, образующих определенной формы тела, специфические особенности которых вызваны условиями их формирования в зависимости от пространственного положения по отношению к поверхности земной коры и к контактам с боковыми породами.

ФАЦИЯ МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ — см. метаморфическая фация.

ФАЦИЯ МИНЕРАЛЬНАЯ, по Эскола, — ассоциация минералов, которые образовались в одинаковых условиях температуры и давления. Определенный химический состав давал всегда одну и ту же совокупность минералов совершенно независимо от способа их кристаллизации: из магмы, водного раствора, газа,

путем непосредственной кристаллизации из раствора или за счет изменения ранее образовавшихся минералов.

ФАЯЛИТОВЫЕ ПОРОДЫ, Лакруа, 1900₂, — кристаллические сланцы, состоящие главным образом из фаялита, грионерита, альмандин, магнетита. Син. *эйлизит*?

ФЕЛЬДШПАТИДЫ [нем. feldspat полевой шпат], Мишель-Леви, — петрографические эквиваленты и заместители полевых шпатов, недосыщенные кремнекислотой (непредельные) щелочные алюмосиликаты. По Подочникову (1955), — минералы, занимающие по своему значению место полевых шпатов (фельдшпатов) в породах. Это — нефелин (элеолит), лейцит и содалит, частично также гаюин и т. п. Син. *фельдшпатиды*.

ФЕЛЬДШПАТИЗАЦИЯ, Фурне, 1860, — пропитывание глинистых сланцев и аналогичных пород полевым шпатом по близости или в контакте с изверженными породами.

ФЕЛЬДШПАТИТЫ, Кюленек, 1903, — группа монцититовых аплитов.

ФЕЛЬДШПАТОЛИТЫ [нем. feldspat полевой шпат + греч. lithos камень], Левинсон-Лессинг, 1901, — общее название мономинеральных пород, состоящих только из полевых шпатов.

ФЕЛЬДШТЕЙНПОРФИР, Заварицкий (1956), — стекловатая разновидность риолита с занозистым и матовым изломом.

ФЕЛЬЗИДОЛЕРИТ, Уорд, 1875, — лава, состоящая из плагиоклаза, ортоклаза, авгита, магнетита и фельзитовой основной массы, представляющая переход между фельзитом и базальтом. Син. *трахидолерит*.

ФЕЛЬЗИТ [англ. felspar полевой шпат], Гергард, 1814—1815, — скрытокристаллическая (частично микрокристаллическая) основная масса порфировых пород. Состоит главным образом из тесной смеси кварца, ортоклаза и неиндивидуализированных участков (стекло, микрофельзит). Первоначально так назывались плотные кварцевые породы (порфиры, геллефлинты — фельзитовые по-

роды) и основная масса кварцевых порфиров. Французские авторы называли фельзит петросилексом. Английские авторы называют фельзитом не только основную массу фельзитовых порфиров, но и всю породу. Син. *эврит*.

Ф. диабазовый, Левинсон-Лессинг, 1888, — плотная порода, представляющая собой переход от настоящих порфиритов к микродиабазам; основная масса зернистая, радиальнолучистая, пилотаксовая, всегда с небольшим количеством стекла; вкрапленники отсутствуют.

Ф. кварцевый, Тилль, 1885, — кварцевые порфиры, за исключением стекловатых витрофиров, делятся на фельзофиры, граиофиры, микрограниты.

Ф. минеттовый, Бонней и Хаутон, 1879, — группа «слудяных трапнов», представляющая собой жильные слудяные сиениты с микро- или криптокристаллической основной массой, сиенитовые лампрофиры.

Ф. сиенитовый, Фогельзанг, 1867, — ортофир без вкрапленников или с небольшим количеством их.

Ф. смолянокаменный, Науман, 1849, — порода, близкая к смоляным камням, но с основной массой, лишенной стекловатого блеска, напоминающей основную массу кварцевых и фельзитовых порфиров. По Лазо (1875), — это порфировидные смоляные камни, стекловатая основная масса которых афанитовая, каменистая или мелкокристаллическая. Син. *витрофир*, частично *глинистокаменный порфир*.

Ф. сферолитовый, Лазо, 1875, — фельзитовый порфир со сферолитовой структурой.

Ф. шаровой, Мак-Куллох, 1919, — фельзит, содержащий видимые простым глазом сферолиты.

Ф. эгиринный, Шэнд, 1906, — мелкозернистая порода с фельзитовой основной массой, состоящей из 66% (весовых) ортоклаза, 27% кварца и фельзита с вкрапленниками ортоклаза, усеянными, особенно в наружной зоне, мелкими иголочками и призмами эгирина; очень редкие вкрапленники эгирина (около 7%).

Ф. элеолитовый, Вилльямс, 1890, — очень плотная разновидность элеолитового порфира.

ФЕЛЬЗИТИЗАЦИЯ, Зауер, 1888, — образование фельзита из смоляного камня.

ФЕЛЬЗИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура, свойственная фельзитам, риолитам и другим родственным породам, микрокристаллическая (иногда адиагностическая), характеризующаяся сочетанием мельчайших кристаллических образований (зерен волокон и т. п.) без вкрапленников, или же с очень немногими, невидимыми простым глазом вкрапленниками. Некоторые авторы называют эту структуру микрофельзитовой. Вейнштейн фельзитовой называет лишь вторичную структуру, образованию при расстекловании основной массы. Заварицкий (1956) под Ф. с. понимает структуру с основной массой, представляющей собой агрегат кристаллических неделимых образований, хотя и не определенных вследствие их мелкости. Ф. с. часто дает локальные переходы в микрографическую, микропиклитовую, микрогранитовую и сферолитовую структуры. Син. *литонидитовая структура*.

ФЕЛЬЗИТОВЫЕ ЛАВЫ, Ретли, — обсидианы, расстеклованные смоляные камни.

ФЕЛЬЗИТОВЫЕ ШАРЫ, Зауер, 1888, — сферолитовые образования (от 0,001 мм до 20 см в диаметре) в шаровом смоляном камне из Шпехтсхаузена; состоят из светлого, желтого или коричневого изотропного ядра из окружающей его черноватой зернистой зоны (маленькие сферолитовые образования) и интенсивно красной наружной зоны.

ФЕЛЬЗИТОИД, Хольмквист, 1908, — фельзитовые обломочные породы.

ФЕЛЬЗИТОИДНЫЕ ПОРОДЫ, Гики, 1885, — плотные фельзитоподобные породы, например геллефлинты, адиолиты и др.

ФЕЛЬЗИТО-ПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА, по Левинсон-Лессингу, — порфировая структура с фельзитовой структурой основной массы. Син. *фельзофировая структура*.

ФЕЛЬЗИЧЕСКИЕ МИНЕРАЛЫ, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1912, — в американской классификации означает совокупность полевошпатовых минералов и кварца, находящихся фактически в изверженной породе (т.е. входящих в ее модальный состав). Термин не является синонимом «салического», который относится только к нормативным минералам (т.е. входящим в ее нормативный состав).

В противоположность мафическим, Ф. м. — светлые, не содержат железа и магния. Термин этот в русской литературе не применяется. Обычно говорят о светлых или светлосветных минералах.

ФЕЛЬЗО... — приставка, означающая, что порода содержит микрофельзитовую, но не стекловатую основную массу. Например, фельзолипарит, фельзодацит, фельзофир (фельзитовый порфир) и др.

ФЕЛЬЗОВИТРОФИР, Фогельвайн, 1867, — переходная группа порфиров с основной массой, то фельзитовой, то стекловатой. При преобладании стекловатого вещества называются витрофельзофирами.

ФЕЛЬЗОГРАНОФИР, Фогельзанг, 1867; Розенбуш, 1887, — порода, представляющая собой переходный член порфиров частично с фельзитовой, частично с гранофировой основной массой. Сюда относятся и граиофельзофиры.

ФЕЛЬЗОДАЦИТ, Розенбуш, 1887, — дацит с микрофельзитовой и частично скрытокристаллической основной массой.

ФЕЛЬЗОКЕРАТОФИР, Мюгге, 1893, — кератофиры с фельзитовой структурой без кварцевых вкраплений.

ФЕЛЬЗОЛИПАРИТ, Розенбуш, 1887, — липарит с микрофельзитовой и иногда скрытокристаллической основной массой.

ФЕЛЬЗОНЕВАДИТ, Розенбуш, 1887, — богатый микрофельзитом, частично сферолитовый невадит.

ФЕЛЬЗОСФЕРИТЫ, Фогельзанг, 1867, — радиальнолучистые или коинцентрически-скорлуповатые сферолитовые образования (в пор-

фирах, липаритах), состоящие из фельзитового вещества и вообще не подходящие ни к каким другим обычным типам сферолитов.

ФЕЛЬЗОФИР, Фогельзанг, 1867, — кварцевые порфиры с фельзитовой или микрофельзитовой основной массой. Применяется также частично к порфиритам со скрытокристаллической основной массой.

Ф. кварцевый — син. *порфир кварцевый*.

Ф. ортоклазовый, Лазо, 1875, — фельзофир с кварцем в основной массе и ортоклазом среди порфировидных вкраплений.

ФЕЛЬЗОФИРИТ, Фогельзанг, 1872, — фельзофиры без вкраплений. По Кёттиеру и Славичу (1900), — это эффузивная порода, являющаяся по химическому составу настоящим эквивалентом диорита.

ФЕЛЬЗОФИРОВАЯ СТРУКТУРА — син. *фельзито-порфировая структура*.

ФЕМИЧЕСКИЕ МИНЕРАЛЫ, Кросс, Иддингс, Пёрссон, Вашингтон, 1903, — в американской классификации группа нормативных, т.е. вычисленных из анализов железисто-магнезиальных минералов, таких, как пироксен, оливин и др. Противопоставляется мафическим минералам (т.е. действительно имеющимся в породе, иначе «модальным»). В советской литературе этот термин применяется и к естественным, наблюдающимся в горных породах железисто-магнезиальным минералам.

ФЕНИТ [греч. *fenos* делаю явным], Брёггер, 1921, — лейкократовая сиенитовая порода; содержит от 70 до 90% щелочных полевых шпатов и от 5 до 25% эгирин; подчиненное значение имеют щелочная роговая обманка, титанит и апатит; в норвежских фенитах постоянно встречается немного известкового шпата. По Трёгеру (1935), — это гибридный щелочной сиенит.

Ф. альбитовый, Брёггер, 1921, — контактный щелочной сиенит, конечный член превращения гранита благодаря воздействию ийолито-мельтейгитовой магмы.

Ф. канкринитовый, Афанасьев, 1940, — порода из района Озерной

вараки, Кольский п-ов, имеет состав: 19% макиринита, 66% калиевого полевого шпата, 14,2% пироксена, 0,3% биотита, 0,2% магнетита и рудного минерала, 0,3% апатита.

Ф. пуласкиловый, Брёггер, 1921, — встречается в виде жил в обыкновенном фените; беден меланократовыми минералами, нередко представляет собою чистую полевошпатовую породу и бывает довольно крупнозернистым (до пегматитовой структуры).

Ф. роговообманковый, Брёггер, 1921, — разновидность фенита, в которой биотит целиком замещен роговой обманкой в виде волокнистых лучистых (сферолитовых или параллельных) агрегатов.

ФЕНИТ-БОСТОНИТ [по г. Бостону в США], Брёггер, 1921, — фенит с бостонитовой структурой, встречающийся в виде узкой жилы в ийолитах и мельтейгитах и состоящий из таблечек ортоклаза (обыкновенно с тонкой каймой) альбита и небольших количеств апатита, титанита, железного колчедана, магнетита и пр.

ФЕНИТИЗАЦИЯ, Хакман, 1928, — метасоматическое импрегнирование (пропитывание) горных пород эманациями щелочной магмы, с образованием эгиринита и фельдшпатидов. По Шмиту, 1956, — один из видов щелочного метасоматоза. Обычно захватывает кварц-полевошпатовые породы (граниты, гнейсы, песчаники), расположенные вокруг карбонатитово-щелочных комплексов. Кварц при этом замещается щелочным полевым шпатом (ортоклазом или альбитом), эгиринитом или голубым амфиболом. Роговая обманка и биотит переходят в эгирин. Калиевый полевой шпат мутнеет. Конечными продуктами этого процесса являются фениты. Тёрнер и Ферхуген, 1961, считают, что фенитизация, развиваясь впереди щелочной или карбонатитовой магмы, происходит непосредственно до формирования изверженного карбонатитового комплекса.

ФЕНОКРИСТАЛЛЫ, Иддингс, 1892, — большие кристаллы, включенные в мелкозернистую основную массу порфировых пород. Син. *вкрапленики, порфировые выделения, фенокристы*.

ФЕРГУСИТ [по фам. Фергус, Пёрссон, 1905, — интрузивный кристаллическизернистый представитель лейцитов, состоящий главным образом из 65% псевдолейцита (ортоклаз, нефелин, цеолиты) и из подчиненного количества авгита 3%. Как второстепенные составные части могут присутствовать апатит, биотит и спорадический оливин 3%, рудные минералы 8%.

ФЕРРИКРЕТЫ [лат. *ferrum* железо + *cretonne* плотный, жесткий], Ламплуг, 1902, — прослойки песка и гравия, сцементированные в твердую массу окисью железа. См. орштейн.

ФЕРРИСИЛИКОЛИТЫ, Пустовалов, 1940, — осадочные породы, в составе которых существенное значение имеют алюмосиликаты железа, глауконит и шамозит и подразделяемые соответственно на глаукониты и шамозитолиты. См. ... лит.

ФЕРРИТЫ, Фогельзанг, 1867, — буроватые прозрачные зернышки и чешуйки окиси железа в основной массе порфировых пород.

ФЕРРОГАББРО — породы из группы габбро, содержащие пироксен и оливин, обогащенные железом.

Ф. фаялитовое — состоит из 24% плагиоклаза (№ 30), 37% авгита, оливина (Fas), 9% рудного минерала, 6% кварца и 3% апатита (состав верхней части интрузива Скергаард в Гренландии, по данным Вильямса, 1957).

ФЕРРОЛИТ [лат. *ferrum* железо + греч. *lithos* камень], Уадсворт, 1891 — 1892, — порода, состоящая из железорудных минералов. Левинсон-Лессинг (1931) обозначает этим термином магнетитовые породы магматического происхождения. Некоторые считают, что Ф. — это осадочная железная руда химического происхождения.

Пустовалов (1940) называет так осадочную горную породу, представляющую собой продукт химической поверхностной дифференциации и состоящую в основном из природных гидроокислов железа. См. ... лит.

ФЕРРОСПОРОВАЯ ЗОНА, Вашингтон, 1925, — см. литоспоровая зона.

ФЕРРУТРАХИТ, Ланг, 1891₂, — породы с преобладанием щелочей, причем калия больше, чем натрия, и больше, чем кальция.

ФИАММЕ, по Влодавцу (1957), — плотные лепешки вулканических пород преимущественно кислого состава, расположенные среди более светлой основной массы. Форма их может быть различной: неправильной линзовидной, в виде длинных прямых или изогнутых полосок, тонких волокон и др. Они представляют собой плотную стекловатую породу с порфиновой или витрофировой структурой.

ФИАСКОНИТ — анальцимово-лейцитовый базанит.

ФИБРОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА [лат. fibra волокно], Бекке, 1903, — структура метаморфических пород, обусловленная развитием тонковолокнистых минералов, имеющих то параллельное, то спутановолокнистое строение. Синоним: *нематобластическая структура*.

ФИБРОИДНОЕ РАССТЕКЛОВАНИЕ, Браунс, 1889, — диабазовое стекло с мелкими черными зернами, по строению похожее на пчелиные соты, с микролитом полевого шпата в центре.

ФИБРОЛИТОВАЯ ПОРОДА, Джемд, 1895, — порода, почти целиком состоящая из призматических фибролитовых кристаллов.

ФИЛЛАДЫ, д'Обюссон, 1819; Броньяр, 1827, — плотные твердые серицитовые глинистые сланцы, соответствующие филлитам немецких авторов. Дюмон (1847) делит Ф. на магнитные, бостонитовые, пятнистые, железистые, оттрелитовые, чешуйчатые, простые и зональные. Магнетитовые филлады содержат октаэдрические магнитные железняки.

ФИЛЛИТ [греч. phyllon лист], Науман, 1949, — плотные, темные, с шелковистым блеском сланцеватые породы, состоящие из кварца, серицита, иногда с примесью хлорита, биотита и альбита. Образуются при метаморфизации глинистых сланцев, но в отличие от последних не содержат глинистых минералов. По сте-

пени метаморфизма являются переходными от глинистых сланцев к слюдяным сланцам.

Ф. биотитовый — разновидность, содержащая большие листочки биотита, расположенные поперек сланцеватости.

Ф. буропатитовый — разновидность с большим содержанием доломита или бурого шпата.

Ф. гематитовый — Ф., богатый гематитом и железной слюдой, часто фиолетового цвета.

Ф. гранатовый — Ф., содержащий гранат.

Ф. известковый, — Ф., богатый кальцитом (а также бурым шпатом) и иногда окрашенный в темный цвет графитом.

Ф. известково-очковый, Бейнбург, 1930, — красно-фиолетовый филлитовый сланец с порфиробластической структурой, содержащий длинные вытянутые линзы, в которых белое известковое ядро окружено сильно хлоритизированной мусковитовой оболочкой.

Ф. кварцевый, Кальковский, 1886, — богатый кварцем Ф.; кварц образует узлы, тонкие слои и пластинки; если мелкие зерна кварца распределены равномерно, получают кварцитовые филлиты.

Ф. кварцитовый, Кальковский, 1886, — Ф. с равномерно распределенными мелкими зернами кварца; мелкозернистая разновидность называется *новакулитом*.

Ф. оттрелитовый — синоним: *оттрелитовый сланец*.

Ф. полевошпатовый — Ф. с примесью полевого шпата, стоящий между филлитами и филлитовыми гнейсами.

Ф. пятнистый, Рюдeman, 1887, — Ф., метаморфизованный в контакте с гранитом, в котором выступают в виде узелков темные конкреции пигментирующего вещества.

Ф. роговообманковый, Бекке, 1878, — амфиболит, состоящий из чистой роговой обманки, некоторого количества ортоклаза и кварца.

Ф. серицитовый, Лоссен, 1867, — плотный зеленый и красивый серицитовый сланец, в котором нельзя раз-

личить простым глазом составные части.

Ф. серицитово-известковый, Лоссен, 1867, — серицитовый сланец Таунуса и Зоонвальда зеленого цвета с пластинчатым кальцитом. Лоссен считал его сначала осадком, измененным горячими источниками, но впоследствии признал в нем диабаз, измененный динамометаморфизмом. Синоним: *авзитовый сланец*.

Ф. хлоритовый — переходная порода между хлоритовым сланцем и филлитом, богатая хлоритом.

Ф. хлоритоидный, Барруа, 1883, — хлоритоидный сланец с биотитом; состоит из хлоритоида, кварца, биотита, эпидота и других примесей.

ФИЛЛИТИЗАЦИЯ, Зандер, 1911, — тектогенные процессы превращения глинистых сланцев в филлиты.

ФИЛЛИТОИД, Хольмквист, 1908, — геллефлинтовые породы и филлитоподобные сланцы.

ФИЛЛОЛИТ, Гамбель, 1888, — волокнистый кристаллический сланец.

ФИЛЛОНИТ, Зандер, 1911, — тектонический филлитовый милонит с чевицеобразной структурой, филлитизация произошла в результате милонитизации. В большинстве случаев это, по-видимому, диафоритовые породы.

ФИЛЬТРАЦИОННЫЙ ЭФФЕКТ, Коржинский, 1947, — неодинаковая проницаемость горных пород для различных компонентов просачивающихся через них растворов. См. гипофильтрация. В геохимической литературе под Ф. э. понимается такое явление, когда при просачивании растворов через тонкопористые среды происходит раздельное перемещение растворенных веществ с различной скоростью для разных компонентов и растворителя (Жариков, 1962).

ФИНАНДРАНИТ, Лакруа, 1922—1923, — сиенит, для которого наиболее характерным минералом является торейдрикт (9% весовых), заключенный в розовом и сером микроклине (88%); рудных минералов и апатита 3%. Содержание K_2O весьма высоко; в зависимости от этого порода бывает то меланократовой, то светлоокрашенной.

ФИОРИТ [от назв. горы Санта Фиора в Тоскане] — кремневый натек, опал (гейзерит), содержащий фтор.

ФИРИТ — см. ... ит (окончание).

ФИРН — плотный, крупнозернистый слежавшийся снег, скопляющийся в котловинах среди горных вершин, выше границы вечного снега; постепенно уплотняющийся фирн превращается в лед. Синоним: *оолитовый лед, зернистый снег*.

ФИСТАЦИТОВАЯ ПОРОДА — синоним: *эпидозит, эпидотовая порода*.

ФИТОАГМОПЕЛИТОВЫЙ, Видулова, 1941, — пелитовый, содержащий значительные количества растительных остатков.

ФИТОАЛЕВРО-ПЕЛИТОВЫЙ, Видулова, 1941, — алевро-пелитовый, содержащий более 10% растительных остатков.

ФИТОГЕННЫЕ ПОРОДЫ [греч. phyton растение], Реневье, 1882, — органогенные породы, образовавшиеся из растительных остатков. Например, известняки, уголь и др.

ФИТОМОРФОЗЫ [греч. phyton растение + morphe форма], Науман, 1849, — растительные окаменелости или псевдоморфозы по растениям.

ФИТОФОРНЫЕ ПОРОДЫ, Розенбуш, 1898, — породы неорганического происхождения, в которых содержатся растительные остатки (например, горючие сланцы). Синоним: *фитогенный* (Реневье).

ФИЦРОИТ, Вейд и Прайдер, 1940, — экзтрузивный щелочной базальтоид с очень тонкозернистой, иногда пузыристой основной массой и фенокристами флогопита и лейцита; характерны иголки рутила.

ФЛАВИТ [лат. flavus светло-желтый], Мур, 1910, — желтый латерит. Синоним: *гидролатерит*.

ФЛАЗЕРГАББРО [англ. flaser линза] — чешуйчатое габбро. Динамометаморфные габбро, пронизанные волокнистыми трещинками, заполненными мелкозернистыми перекристаллизованным материалом. Остатки первоначальной породы сохранили свой изверженный облик, и порода еще не превратилась окончательно в кристаллический сланец. См. цобтеинит.

ФЛАЗЕРГНЕЙС — динамометаморфизованные изверженные породы с флазерной структурой.

ФЛАЗЕРГРАНИТ, Лёвля, 1896, — интрузивный сланцеватый гнейсовидный гранит; название «гнейс», по мнению Лёвля, надо перенести лишь на породы осадочного происхождения. См. сланцеватый гранит, гранито-гнейс, гнейсо-гранит и кластогнейс.

ФЛАЗЕРДИАБАЗ, Лоссеи, — динамометаморфизованный диабаз, пронизанный трещинами, с сильно разрушенными составными частями и с новообразованиями в виде волокнистой роговой обманки, кварца, альбита и т. п.; структура неоднородная с крупными остатками первоначальной породы в господствующей мелкоизмельченной или чешуйчатой массе; обволакивающей эти обломки.

ФЛАЗЕР СКОЛЬЖЕНИЯ, Бекке, 1913, — плоские мелкочешуйчатые агрегаты серицита и мусковита, заполняющие в гнейсовидных породах тонкие трещинки, получающиеся от сдвига отдельных частей породы вследствие сильного давления.

ФЛАЗЕРНАЯ ТЕКСТУРА, Науман, 1849—1854, — динамометаморфическая текстура, встречающаяся в гнейсах, гранулитах, габбро и т. п. и состоящая из тонких коротких слоев или чечевицеобразных участков зернистого строения, параллельно перемежающихся с еще более тонкими, слегка волнистыми чешуйчатыми прослоями. Сии. *свилеватая текстура*.

ФЛЕБИТ [греч. phlebos вена], Барт, 1952, — общий термин для артеритов и венитов; адергнейсы, в которых жильный материал был или магматический (артериты), или секреторный, т. е. образованный из той же породы (вениты). Термин предложен в связи с тем, что практически установить различие между артеритами и венитами обычно невозможно. См. адергнейс, артерит, венит.

ФЛЕБОГЕННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ, Реневье, 1882, — отложения подземных вод, выполнения жил, трещин и т. п.

ФЛЕЦ [нем.] — пласт полезного ископаемого, имеющий одинаковую мощность на большом протяжении.

ФЛИНТ [англ. flint кремень] — см. кремень.

Ф. известковый, Барроу и Томас, 1908, — тонкозернистая метаморфическая порода, похожая на кремень, происшедшая из известкового ила. Новые минералы частично произошли пневматолитическим путем и заключают полевошпатовые и известково-силикатные минералы, последние содержатся в меньших количествах, чем в известково-силикатном роговике.

ФЛИНТ-КЛЕЙ, Аллен, 1935, — диаспоровая глина. Очень крепкая, не размокающая в воде огнеупорная глина, обладающая сливной текстурой. Сии. *агальматолит*. По В. Петрову (1956), — это камнеподобные глины, являющиеся продуктом начального метаморфизма (диагенеза) каолиновых глин, содержащих примесь глинозистых минералов.

ФЛИШ [швейц. flossch, нем. fliessen течь] — однообразные по строению осадочные толщи мелководных морских отложений, состоящие из ритмически переслаивающихся мергелей, аргиллитов, известковистых песчаников и реже грубообломочных пород.

ФЛОИТИТ [по назв. долины Флонт в Тироле], Бекке; Розенбуш, 1923, — бедный кварцем гнейс, состоящий преимущественно из олигоклаза, биотита и цоизита.

ФЛОРИАНИТ [лат. floris цветок], Браико, 1895, — пестрый зернистый гранит, состоящий из красного полевого шпата, белого ортоклаза и кварца в одинаковых количествах с зеленым пинитом.

ФЛОРИДИН, **ФЛОРИДИНОВАЯ ГЛИНА** [по шт. Флорида, США] — см. глины отбеливающие.

ФЛОРИНИТ [гр. phlogos желтоватый, зеленоватый], Лакруа, 1933, — порода из семейства тылантов (в понимании Трёгера), содержащая 26% оливина, 21% авгита, 8% биотита, 7% рудного минерала и апатита, 38% цеолитизированного мезостазиса, возможно, с потенциальными меллитом и плагиоклазом. По Трёгеру (1835), — это меланократовый мончикит с биотитом.

ФЛЮВИОГЛЯЦИОННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ [лат. fluvius река + gla-

cialis ледяной], песчано-глинистые отложения, образованные талыми ледниковыми водами и отложенные ниже края ледника.

ФЛЮИДАЛЬНО-МИКРОЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура, в которой микролиты полевых шпатов ориентированы в определенном направлении. По Половинкиной, Эгоровой, Аникеевой, Комаровой, 1948, — сии. *трахитовая структура*.

ФЛЮИДАЛЬНО-ТАКСИТОВАЯ ТЕКСТУРА, по Заварицкому (1956), — такситовая текстура, которая характеризуется субпараллельным расположением таблитчатых или призматических кристаллов внутри прослоев различного состава или структуры. Нередко неоднородные по составу полосы приобретают волнистый вид.

ФЛЮИДАЛЬНЫЙ [лат. fluidus текущий], Фогельзанг, 1867, — передающий в твердом состоянии картину движения мелких потоков. **Ф. структура** — потокообразное расположение кристаллов породы или микролитов основной массы, причем последние обтекают вкрапленники, если таковые имеются в породе. **Ф. текстура** — потокообразное, полосчатое расположение участков породы, различающихся по составу или структуре. В некоторых случаях (полосчатое габбро, нефелиновые сиениты) чередующиеся полосы рассматриваются как следствие первичной неоднородности магмы (Заварицкий, 1956). Сии. *флюктуационная структура*.

ФЛЮКСОГРАНИТЫ — см. диамограниты.

ФЛЮКТУАЦИОННАЯ СТРУКТУРА [лат. fluctuatio колебание], Циркель, 1867, — сии. *флюидальная структура*.

ФЛЮОЛИТ [франц. fluo туманный + греч. lithos камень], Хауер, 1854, — зеленовато-черный смоляной камень из Исландии.

ФОИДЫ, Джохенсен, 1917, — сокращенное название, предложенное для группы фельдшпатидов.

ФОЙЯИТ [по горе Монте-Фойя в Португалии], Блум, 1861, — нефелиновый сиенит с трахитоидной

структурой, в которой цветные минералы представлены щелочными амфиболами или пироксенами. Минеральный состав **Ф.** по Трёгеру: 67% ортоклаза, 24% нефелина, иногда с гаюном, 7% эгирин-авгита, иногда лепидомелан, 2% акцессорных минералов — сфена, циркона, апатита и рудного минерала. Брёггер (1890₂) сохраняет этот термин для трахитоидных нефелиновых сиенитов; породы с гипидиоморфнозернистой структурой он называет дитритами.

Ф. амфиболовый — порода, цветной минерал которой представлен исключительно или преимущественно натровой роговой обманкой.

Ф. биотитовый — сии. *миаскит*.

Ф. лейцитовый, по Ритману (1933), — порода имеет состав: 35,8% — 38% лейцита, 1,9—11,6% нефелина, содалита, нозеана, 16—42,7% калиевого полевого шпата, 0—9,4% альбита, 4—23,4% амфибола, 4,8—9,7% меланита, 0,9—1,9% магнетита и рудного минерала.

Ф. пироксеновый — нефелиновый сиенит с пироксеном.

Ф. слюдяной, Брёггер, 1894, — грубо- и среднезернистый нефелиновый сиенит со слюдой; соответствует мелкозернистому слюдяному тингуанту.

Ф. содалитовый, по Ритману (1933), — состав породы: 20—31% содалита, 60—63% калиевого полевого шпата, 0—3% альбита, 0—6% пироксена, 0—1% амфибола, 1% магнетита и рудного минерала, 0—0,5% апатита, 0—0,5% титанита, 4—9% меланита и везувияна.

Ф. эгириновый, Левинсон-Лессинг, 1898, — сии. *тингуант*.

ФОЙЯИТ-ИТАЛИТ, Ритман, 1933, — порода имеет состав: 43,8—52,6% лейцита, 2,8—4,6% нефелина, содалита, нозеана, 21,6—24,7% калиевого полевого шпата, 2,8—3,8% альбита, 0—3,9% пироксена, 6,6—9,1% амфибола, 0—5,6% меланита, 1,9—3,7% магнетита и рудного минерала, 0—0,9% титанита, 0—11,6% меллитита.

ФОЙЯТОВАЯ МАГМА, Розенбуш, 1890, — мага фонолитов и нефелиновых сиенитов.

ФОНОЛИТ [греч. phone звук + lithos камень], Клапрот, 1801, —

эффузивный аналог нефелиновых сиенитов, состоящий из щелочных полевых шпатов, фельдшпатонидов и щелочных пироксена и амфибола. Обычно структура порфировая. До Клапрота порода называлась: звенящий камень, порфировый сланец, роговой сланец.

Ф. анальцимовый, Пеликан, 1906, — содержит анальцим вместе с нефелином. Трёгер (1935) для породы Трапрон Лоу, Южи. Шотландия, дает следующий минеральный состав: 11% нефелина, 18% анальцима, 56% калиевого полевого шпата, 10% пироксена и 5% магнетита и рудного минерала, а Джохенсен (1938) для породы Радзейн, Чехословакия, — 37,4% анальцима, 44,3% калиевого полевого шпата, 11,7% пироксена, 4,8% содалита, 1,8% магнетита и рудного минерала.

Ф. волластонитовый, Худоба, 1929, — метаморфическая порода с очень большим количеством извести; содержит волластонит и меланит. Последующей цеолитизацией во время гидротермальной фазы порода так сильно изменена, что в ней почти не осталось первичных минералов, а появились новообразования цонзита, меланита и авгита.

Ф. гаюниовый, Лазо, 1875, — некоторые фонолиты, богатые гаюнином.

Ф. лейцитово-гаюниовый — лейцитонезеановый фонолит.

Ф. лейцитово-нефелиновый, Боржигский, 1874, — фонолит с лейцитом. Син. *лейцитифир*.

Ф. лейцитово-незеановый, Боржигский, 1884, — фонолит с лейцитом и незеаном.

Ф. лейцитовый содержит, кроме санидина (71%), 14% лейцита, в основной массе 6% нефелина и гаюина, 6% эгирин-авгита, 3% рудного минерала и апатита. Син. *нефро*.

Ф. натролитовый, Гибш, 1904, — фонолит, в основной массе которого содержатся вкрапленники плагиоклаза (11%), магнетита (5%), зеленого авгита (7%), многочисленных кристаллов щелочного полевого шпата (55%), отдельных зерен содалита (22%) и первичный натролит, выполняющий все промежутки между

остальными составными частями либо в виде однородного кристалла, либо в виде агрегата мелких зерен.

Ф. нефелинитовидный, Розенбуш, 1887, — богатый нефелином фонолит, содержащий 58% натрового санидина, 32% зонального нефелина, иногда содалит и гаюин, 8% эгирин и 2% титанаугита, гаинита и апатита. Трахитоидная разнородность представляет собой бедный фельдшпатидами фонолит.

Ф. нефелиново-нозеановый, Боржигский, 1874, — фонолит с изезаном.

Ф. нефелиново-сандиниовый — разнородность фонолита, описанная Боржигским (1874).

Ф. нефелиново-стекловатый, Мель, 1874, — разнородность фонолита; основная масса состоит из так называемого «нефелинового» стекла. См. нефелинитоид.

Ф. нефелиновый, Лазо, 1875, — собственно фонолиты. Лазо считает их фонолитами, особенно богатыми нефелином.

Ф. нозеановый, Рат, 1860; Боржигский, 1878, — фонолит с нефелином, богатый нозеаном. Встречаются гаюниовая и содалитовая разнородности с гаюнином и содалитом вместо нозеана. Син. *нозеановый трахит*. Состав породы по Трёгеру (1935): 10% нефелина, 15% нозеана, 8% лейцита, 54% калиевого полевого шпата, 12% пироксена, 1% апатита, магнетита и рудного минерала.

Ф. олигоклазово-сандиниовый, Боржигский, 1874, — син. *трахитовый фонолит*.

Ф. полевошпатовый — фонолит с вкрапленниками только из санидина и олигоклаза.

Ф. роговообманковый, Дельтер, 1882, — богатый роговой обманкой фонолит.

Ф. сандиниовый, Боржигский, 1874, — фонолит, состоящий главным образом из санидина и нефелина; нефелин и нозеан составляют вместе 10—30% всей породы, а элементы, растворимые в соляной кислоте, — 15—35%.

Ф. слюдяной, Кальковский, 1886, — фонолит, окрашенная составная часть которого состоит исключи-

тельно или преимущественно из слюды (биотит).

Ф. содалитовый, по Джохенсену (1938), — порода, состоящая из 2% нефелина, 8% содалита, 70% калиевого полевого шпата, 20% пироксена.

Ф. сферолитовый, Еремий, 1934, — полосатый фонолит, более темные полосы которого содержат полевошпатовые сферолиты с пойкилитовыми сростками эгирин и энigmatита в центре. Сферолиты окружены бесцветным стеклом и анальцимом, в который включены кристаллы нефелина.

Ф. тефритовый, Гибш, 1900, — разнородность, содержащая наряду с преобладающим санидином и плагиоклазом. Состав породы по Трёгеру (1935): 19% нефелина, 42% санидина, 17% андезина, 20% пироксена, 2% апатита. Син. *олигоклазово-сандиниовый фонолит и тефритоидный фонолит*.

ФОНОЛИТО-БАЗАЛЬТ, Левинсон-Лессинг, — син. *тацит*.

ФОНОЛИТОИДЫ, Гюмбель, 1888, — различные фонолиты и лейцитифиры. По Лакруа, 1922—1923, — фонолиты с потенциальным нефелином.

ФОРЕЛЛЕНГРАНУЛИТ, Дате, 1882, — гранулит с пучками роговой обманки, придающими ему пятнистый вид.

ФОРЕЛЛЕНШТЕЙН [по сходству породы с окраской форели] Рат, — порода, состоящая из лабрадора, псевдоморфоз серпентина по оливину с незначительным количеством пироксена (диаллага, энстатита и др.) или совсем без пироксена. Оливин часто обогащен железом и нередко замещен антитером, боулингитом или илдингситом. Серпентинизация сопровождается расширением объема, который может вызвать появление радиальных трещин в окружающих полевых шпатах. По Рату, — это агрегат лабрадора с серпентинитовыми пятнами. По Вильямсу (1957), — серпентинизированный троктолит. Син. *троктолит, окситит*.

ФОРМА ОБЛОМКОВ — морфология поверхности породообразующих обломков и минеральных зерен, свя-

занная с условиями осадкообразования и вторичного преобразования пород. Главнейшими Ф. о., по Пустовалову (1940), являются окатанная, полуокатанная, полуугловатая, угловатая, регенерированная и корродированная.

ФОРМАЦИЯ [лат. *formatio* образование, вид] — на совещании по геологическим формациям (Новосибирск, 1953 г.) под этим термином принято понимать естественные сообщества горных пород и других минеральных образований, отдельные члены которых парагенетически связаны друг с другом как в пространственном, так и в возрастном отношении. В зарубежной литературе термин Ф. неправильно применяется в значении стратиграфической единицы. По Фаворской (1956), Ф. — совокупность близких по возрасту однотипных комплексов, приуроченных к определенному региону.

ФОРМАЦИЯ ВУЛКАНИЧЕСКАЯ, Циркель, 1893, — совокупность пород одного семейства, относящихся к одному центру извержения: лавы, интрузивные породы, рыхлые продукты извержения и т. п.; бывают гранитовая, диабазовая, базальтовая формация.

ФОРМАЦИЯ ОСАДОЧНАЯ — естественный комплекс (сообщество, ассоциация) горных пород, отдельные члены которого (породы, пачки пород, свиты, отложения) парагенетически связаны друг с другом как в горизонтальных направлениях, так и в вертикальной стратиграфической последовательности. Такое понимание Ф. о. было дано Архагельским и Шатским (1933) и позднее Шатским в 1939 и 1960 гг. В ассоциациях пород, относящихся к формациям, Шатский (1960) предложил различать группы «своих», или патрических членов формации (пород и пачек) и «соседских», или аллофильных, далеко вклинившихся в данную породу.

ФОРМАЦИЯ ПЕТРОГРАФИЧЕСКАЯ, Левинсон-Лессинг, 1925, — совокупность всех пород, связанных с кристаллизацией какой-либо магмы, т. е. породы, непосредственно из нее возникшие, ее контактные

поле, продукты сплавления и ассимиляции посторонних магм, связанные с нею пегматитовые жилы и др. См. петрографическая формация.

ФОРМЫ СЖАТИЯ, Науман, 1849, — формы, образовавшиеся в серпентинитах, зеленокаменных породах, порфирах, гранитах, глинах и других породах от давления и нагромождения их друг на друга; большей частью они криволинейны, неравномерно изогнуты, иногда угловаты.

ФОРТУНИТ [по местн. Фортуне в провинции Мурсия, Испания]. Адан де Ярца, 1896, — почти черная стекловатая изверженная порода трахитового ряда, состоящая из оливина и светлой слюды, с обладанием стекловатой массы, с микролитами слюды и белонитами из неопределимого сильно двупреломляющего вещества.

ФОССИЛИЗАЦИЯ [франц. fossilisation] — процесс окаменения или обугливания отмерших остатков живых организмов; процесс замещения минеральными веществами ткани органических остатков.

ФОСФОРИТЫ — сероватые, желтые, бурные и почти черные, большей частью почковатые или конкреционные породы, состоящие из волокнистого или плотного апатита с разными примесями: часто содержат остатки костей, из которых они образовались, или следы других окаменелостей. Цементом в этих породах является фосфатное вещество или скопления фосфатных желваков и оолитов. Это вещество представлено минералами группы фосфатов кальция. Химический состав Ф. изменяется в зависимости от примесей. Наиболее обычны следующие типы Ф.: 1) морские пластовые геосинклинального типа (м-ния хр. Каратау); 2) морские желваковые или пластовые платформенного типа (м-ния Европейской части СССР); 3) фосфоритовые ракушечники; 4) переотложенные фосфоритовые галечники и конгломераты — продукт размыва и переотложения ранее существовавших залежей; 5) остаточные — скопления нерастворимого остатка от выщелачивания фосфатизированных карбонатных пород; 6) инфильтра-

ционные — образующиеся в результате выноса P_2O_5 поверхностными водами при выветривании фосфатизированных пород и отложения ее в железящих слоях; 7) метаморфизованные. По условиям залегания различают конкреционные или желваковые и пластовые Ф. Син. *апатитолит, фосфоролит*.

Ф. домбарский [по назв. р. Домбара в Актюбинской обл.], Хворова, 1961, — высококачественная валунно-глыбовая и мелкоконгломератовая кавернозная разновидность фосфоритов метасоматического происхождения.

ФОСФОРОЛИТЫ, Уадсворт, — группа гуано, фосфорита, апатита и др. Пустовалов (1940) под этим термином понимает осадочную породу, в составе которой существенно роль играет фосфор, входящий обычно в состав апатитового вещества. Син. *апатитолит*.

ФРИКЦИОННЫЕ ПОРОДЫ [лат. frictio трение], Науман, 1949, — вулканические обломочные брекчии и конгломераты, образованные поднимающейся магмой, захватывающей куски уже ранее затвердевшей породы. См. брекчия эруптивная.

ФРОНТ [франц. front лоб], Сулливан, 1948, — зона, ограничивающая распространение какого-либо процесса преобразования пород.

Ф. базификации, Рейнольдс, 1950, — перемещение впереди фронта гранитизации железа, магния и других компонентов, освобождающихся при гранитизации, вызывающее «базификацию» вышерасположенных пород. Компоненты, не вошедшие в состав гранита, согласно этому представлению, как бы перекладываются, или «перелопачиваются» впереди фронта гранитизации.

Ф. гранитизации, Сулливан, 1948, — передовая зона распространения процесса гранитизации, способная по мере его развития перемещаться в сторону преобразуемых пород. С наступательным движением Ф. г. Сулливан связывает диффузивный отгон рудных элементов, находившихся в породах до их преобразования, но не вошедших в состав воз-

никших при гранитизации метасоматитов.

Ф. мигматитов, Вегман, 1935, — зона ограничивающая распространение мигматитов. Раген (1938) отмечает, что Ф. м. на Пиренеех маркирует границу между двумя фациями метаморфизма, не поднимается выше слюдяных сланцев, среди которых встречаются только единичные жилы мусковитовых гранитов и пегматитов. Раген, 1953, — рассматривает Ф. м. как син. термина *фронт гранитизации*.

Ф. регионального метаморфизма, Белоусов, 1960, — граница, находящаяся впереди Ф. гранитизации более широких областей пород, охваченных процессом преобразования.

ФРЭДРОНИТ, Дюма, 1846, — жильный слюдяной сиенит. Разновидность минерит, описанная Ланом.

ФТАНИТ [греч. ftano предваряю], Гаюи, 1822, — твердая, плотная, кремнистая, криптокристаллическая порода с мелкоочаговыми выделениями; различная расцветка зависит от глинистых железорудных или углистых примесей. Син. *кремнистый сланец, лидит*.

ФТОРОЛИТ, Пустовалов, 1940, — осадочная порода, отличающаяся повышенным содержанием фтора, входящего в состав фтористого кальцита. См. ...лит.

ФУКОИДНЫЙ ПЕСЧАНИК — песчаник, содержащий проблематические образования — «фукоиды».

ФУЛЛЕРОВАЯ ЗЕМЛЯ [англ. fuller суковал] — отбеливающая глина.

ФУЛЬВУРИТ — бурый уголь.

ФУЛЬГУРИТ [лат. fulgur молния], Араго, 1821, — неправильной формы стекловатые трубки, пронизывающие твердую горюю породу или песок и получившиеся от расплавления молний.

ФУМАРОЛЬНЫЕ ВОЗГОНЫ, по Пийпу (1955), — твердые минеральные вещества, отложенные в зоне устья фумаролы, вынесенные в газообразном состоянии из жерла вулкана или глубины лавового потока, либо возникшие в результате реакции газов между собой или с почвой.

Ф. в. представлены хлоридами, фторидами, сульфатами и отдельными элементами, окислами, сульфидами, карбонатами, боратами и фторосиликатами, из которых многие очень гигроскопичны. Эти вещества образуют корки и налеты на поверхности лавы, а в свободных полостях гроздь, сталактиты и иногда друзы кристаллов. Будучи различно окрашенными и составляя различные парагенетические ассоциации, они образуют вместе с тем пестрые цветные мозаики в кратерах вулканов и на поверхности излившихся потоков лавы. Ф. в. представляют собой тонкие, почти дисперсные смеси нескольких минералов (особенно фториды, фторосиликаты и некоторые квасцы), или реже — чистые моно- и биминеральные агрегаты (например, галита с сильвинном, тенардита, афтиталита, нашатыря, серы, гипса, пиккерингита с галотрихитом), а также макроскопически различимые кристаллы (нашатыря, иногда гипса, серы, магнетита, галенита, гематита и др.). Син. *продукты возгона*. (Излищие син. *сублиматы, эффлоресценции, выпоты, эксудаты*.)

ФУМАРОЛЬНЫЕ ГАЗЫ — вулканические газы, выделяемые фумаролами.

ФУМАРОЛЫ [итал. fumarola; лат. fumo дым] — выделения горячего вулканического газа в виде струек и спокойно парящих масс из трещин, расположенных на дне и стенках кратера вулкана и на его склонах или недавно образовавшихся лавовых потоков, покровов и пирокластических отложений. В зависимости от местоположения и источника питания Ф. подразделяются на первичные (постоянные) и вторичные (временные). Первичные Ф. связаны с жерлом действующего вулкана и располагаются на дне и внутренних стенках кратера, а также на внешнем склоне, но обычно недалеко от кратера. Вторичные Ф. наблюдаются только на поверхности лавовых покровов. К вторичным относятся также Ф., образующиеся на мощном покрове только что отложенного рыхлого вулканического материала. В зависимости от температуры и химического

состава газов и возгонов выделяются Ф. сухие, кислые, щелочные или нашатырные, сернистые или сульфаторы и углекислые или мофетты.

Ф. сернистые — фумаролы с температурой 100—300°, выделяющие O_2 , H_2 , CO_2 , а также пары воды и возгоны серы, гипса, разных квасцов и сульфатов. Син. *сульфатары*.

Ф. сухие, по Пийпу (1955), — фумаролы с температурой 650—1000°. Выделяют главным образом HCl , немного SO_2 и CO_2 , не содержат паров воды и отлагают преимущественно $NaCl$ и KCl , а также хлориды и сульфаты меди, свинца и железа. Син. *фумаролы высокотемпературные*.

Ф. углекислотные — фумаролы, выделяющие главным образом углекислый газ и пары воды (t около 100°). Син. *мофетты*.

ФУНТИКОВАЯ ТЕКСТУРА — син. *текстура «конус в конус»*.

Х

ХАДАКРИСТАЛЛЫ [англ. кристаллы-«гости»], Иддингс, 1909, — мелкие кристаллы, включенные в более крупные кристаллы (ойокристы) других минералов.

ХАКУТОИТ, Яманари, 1925, — эффузивная разновидность натрового трахита с кварцем, содержащая 79% санидина, 10% кварца, 8% эгиригенденбергита и рибекита, 2% вкрапленников фаялита и 1% рудного минерала и апатита. Встречена на корейско-манчжурской границе.

ХАЛИБИТ — Син. *сидерит*.

ХАЛОБОЛИТ — см. *пеллагит*.

ХАЛЦЕДОНОЛИТ, Пустовалов, 1940, — см. *силиколит*.

ХАМРОНГИТ, Эккерман, 1928, — жильная порода из семейства щелочных лампрофиров; содержит псевдоморфозы слюды, а также вкрапленники плагиоклаза, биотита, кварца, кальцита, магнетита и апатита, иногда и пирротина в основной массе, состоящей преимущественно из биотита и полевого шпата. Струк-

ФУРКУЛИТЫ, Ретли, 1891, — агрегаты кристаллитов, раздвоенных на концах (скелеты).

ФУРЧИТ или **ФУРШИТ**, Вильямс, 1890, — жильная порода, относящаяся к безоливиновым мончикитам. Состоит из 40% сильно стекловатого базиса и 60% вкрапленников, представленных авгитом, роговой обманкой и биотитом. Причем эти минералы встречаются по отдельности или совместно.

ФЬАММЕ [итал. *fiamme* пламя] — туфолова; местный термин в Италии.

ФЮЗЕН [франц. *fusain*], Стивенсон, 1911; Стопс, 1919, — термин, предложенный для замены термина «материнский уголь»; это волокнистая составная часть битуминозных углей. Под микроскопом — черная, почти непрозрачная порода, с клеточной структурой древесных волокон. См. также *волокнистый уголь*.

тура интерсерталяная. По Трёгеру (1935), — это щелочной кварцевый керсантит.

ХАПЛО... — см. *апло...* (приставка).

ХАПЛОФИР, Стахе и Йон, 1877, — гранитная порода, структура которой является переходной от гранитной к порфирированной. В Альпах так называют граниты с бетонной структурой, состоящие из крупных зерен кварца и полевых шпатов и из мелкозернистой смеси тех же минералов в промежутках.

ХАРИЗИТ, Харкер, 1908, — интрузивная порода из формации габбро с черным блестящим оливином, преобладающим над аиоритом. Х. является переходным звеном от перидотитов к аиоритозитам и содержит 64% оливина, 28% плагиоклаза, 7% бесцветного авгита, иногда роговую обманку, 1% пикотита и хромита. См. *алливалит*.

ХАТАНГИТ [по р. Хатанге, Сибирская платформа], Бутакова, 1956, — жильная ультраосновная по-

рода порфировой структуры с вкрапленниками оливина и иллием нефелина и биотита в основной массе, наряду с пироксеном и рудным минералом.

ХЕГБОМИТИТ МАГНЕТИТОВЫЙ [по фамилии Хегбом], Гавелин, 1917, — черная магнетито-ильменитовая порода, состоящая из 88% магнетита и ильменита с примесью 3% плеоаста, апатита и колчедана, а также многочисленных кристаллов серого минерала — хегбомита (9%) и редких клочков белого гидраргилита. По Трёгеру (1935), — хегбомитовый магнетит.

ХЕДРУМИТ, Брёггер, 1890₂₃, — лейкократовый щелочной сиенит, принадлежащий к группе фойита, с трахитоидной основной массой, бедный нефелином или без него. Содержит 84% (весовых) микроклин-микроперита, 13% лепидомелана с вторичным хлоритом, иногда и рибекитом, 3% кальцита, апатита и рудного минерала. Структура грубохитридоидная. Встречаются разновидности: эгириновая, слюдная и нефелиновая, содержащая 7% нефелина. По Трёгеру, — это гипабиссальный эквивалент пулскита, с трахитоидной структурой.

ХЕЙМИТ [по назв. местечка Хеум в Норвегии], Брёггер, 1898, — мелкозернистая меланократовая жильная порода с панидиоморфной структурой из группы нефелиновых сиенитов, состоящая из 42% щелочного полевого шпата, 31% баркевикита, 11% биотита, 5% нефелина, 4% содалита и 7% диопсида с примесями апатита, магнетита, пирита и титаниита. Син. *хеумит*, *геумит*.

ХЕМОГЕННЫЕ ПОРОДЫ — породы, образовавшиеся отложением из растворов; син. *лизигенные*, *химические*.

ХЕМОМЕТАМОРФИЗМ, Гинзберг, 1916, — вторичные изменения изверженных горных пород под влиянием воздействия высокой температуры в присутствии растворителей.

ХЕРОНИТ, Колеман, 1899, — см. *героит*.

ХЕРПИДЗОЛИТ [греч. *herpidzo* вползающий + *lithos* камень], Левинсон-Лессинг, Гинзберг и Дилакторский, 1932, — интрузивное тело типа «силль», образовавшееся в результате гидростатической пластичной боковой интрузии магмы.

ХЕУМИТ — см. *хеймит*.

ХИАЗМОЛИТ [греч. *chiasm* расположение чего-либо в виде греческой буквы «X» + *lithos* камень], Крукенберг, 1877, — разветвляющиеся и изогнутые кристаллиты. Ретли (1891) называет эту стадию развития кристаллитов «хизмолитовой». См. *клавалит*.

ХИБИНИТ [по хр. Хибин], Рамзау, 1894, — равномерно-крупнозернистый нефелиновый сиенит, содержащий 44% микроклин-перита, 33% нефелина, 20% эгирина и арфведсонита, иногда с энigmatитом и 3% эвдиалита, титаниита, иногда лампрофилита.

ХИЛЭРИТ — нефелино-содалитовый сиенит, в котором олигоклаз преобладает над калиевым полевым шпатом и количество фельдшпатоидов превышает количество полевых шпатов.

ХИМИЧЕСКАЯ МЕТАМОРФНАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг, 1888, — метасоматическая структура, образовавшаяся главным образом под влиянием гидрохимических процессов. См. *каталитическая структура*. Половикина, Анисеева, Комарова (1948) считают, что термин неудачен. Син. *химико-метаморфная структура*.

ХИМИЧЕСКАЯ ОСАДОЧНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ВЕЩЕСТВА, Пустовалов, 1940, — разобщение элементов и их соединений в зоне осадкообразования, связанное с последовательным выпадением вещества из сложных природных растворов в твердую фазу. Это определяется растворимостью того или иного соединения и общими физико-химическими условиями (концентрацией, температурой, давлением). Существенное значение имеют величина pH и окислительно-восстановительный потенциал среды. Пустоваловым (1934—1937) предложена схема, в соответствии с которой наиболее быстро выпадают из миграции соединения окиси железа, затем марганца, кремнезема, силикаты железа, карбонаты и позднее всех других соединений

сульфаты и галоидные соли. Гольдшмидт (1931) и Ферман (1934) отметили, что важнейшей причиной разобращения вещества в зоне осадкообразования являются изменения концентрации водородных ионов и величины окислительного потенциала. По мнению Страхова, Теодоровича и некоторых других авторов, схема Х. о. д. в., предложенная Пустоваловым, не может считаться удовлетворительной, поскольку она претендовала на универсальность и не учитывала различий типов бассейнов, их солености, климатических условий и пр.

ХИМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — стехиологическая структура.

ХИМИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСАДКИ, по Швецову (1958), — это наиболее растворимые продукты химического разрушения материнских минералов, перешедшие не только в коллоидальные, но и в истинные (наиболее тонкая фаза дисперсии) растворы, более или менее далеко унесенные от места разрушения, выпавшие из растворов либо чисто химически, либо при прямом или косвенном участии организмов. Выпадающая под действием различных факторов (химические и биохимические реакции, изменение температуры воды), Х. и Б. о. образуют ряд естественных семейств пород глинистых, железистых, марганцевых, кремнистых, карбонатных, фосфатных, сульфатных, галоидных. Наиболее интенсивно процесс образования Х. и Б. о. происходит в замкнутых и полузамкнутых бассейнах, где растворы обладают высокой концентрацией. Син. *хемогенные пегмито-генные осадки*.

ХИМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ — химическим потенциалом данного компонента (Коржнский, 1945₂), называется та часть общего термодинамического потенциала системы, которая приходится на единицу массы данного компонента. Таким образом, общий термодинамический потенциал системы равен сумме произведений Х. п. компонентов на их количество. Х. п. характеризует «летучесть», давление данного компонента, стремление его уйти из состава дан-

ной фазы. С увеличением концентрации данного компонента Х. п. его всегда возрастает. Для равновесия необходимо, чтобы Х. п. каждого компонента был одинаков во всех фазах, иначе данный компонент будет стремиться перейти из фазы с более высоким его потенциалом в фазу с более низким потенциалом.

ХИМИЧЕСКОЕ ВЫВЕТРИВАНИЕ — разрушение горных пород процессами окисления, гидратации, дегидратации, замещения и гидролиза. В результате Х. в. изменяется минеральный состав пород и возникают новые минералы, устойчивые в коре выветривания. Эти изменения происходят под влиянием воды, растворенных в ней солей и кислот, и под влиянием воздуха, т. е. кислорода, озона и углекислого газа. Быстрота процесса Х. в. зависит от состава, сложения и залегания пород, климата и др.

ХЛАДНИТ, Розе, 1863, — каменный метеорит из Бишопвилля, состоящий из магнезиального силиката «шепардита», никелистого железа, магнитного колчедана и силиката глинозема. После того как шепардит был отнесен к энстатиту, хладнит стали называть метеориты, состоящие из энстатита и небольшого количества анортита. Чермак (1883) считает, что эти метеориты состоят главным образом из энстатита. Первоначально Шеард (1867) дал это название минералу (шепардит-энстатит). Прайор (1919) предлагает заменить термин хладнит названием «обрит».

ХЛОПКОВАЯ ПОРОДА, Байн и Ульрих, 1905; Фэй, 1920, — местное название (США, штат Миссури) глинистых мелкозернистых кремнистых известняков, содержащих обычно более 40% магнезии.

ХЛОРИТИЗАЦИЯ — совокупность процессов, при которых происходит замена некоторых цветных минералов или аморфного базиса в основной массе порфировых пород хлоритом.

ХЛОРИТОВАЯ ПОРОДА, Иностранцев, 1879, — метаморфическая порода, происшедшая преимущественно за счет диорита и состоящая главным образом из хлорита

с примесью олигоклаза или кварца и различных других минералов. По Вейншенку (1894), — это массивная, несланцеватая порода, сопровождающая штубахитовые породы.

ХЛОРИТОВО-СЛЮДЯНАЯ ПОРОДА, Иностранцев, 1879, — метаморфизованный диорит, состоящий главным образом из хлорита, биотита, олигоклаза и кварца.

ХЛОРИТОВО-СМАРАГДИТОВАЯ ПОРОДА, Людеке, 1876, — метаморфическая порода, встречающаяся среди слюдяных сланцев, состоящая главным образом из смарагдита и хлорита и из некоторого количества глаукофана, омфакита, энпидота, граната, мусковита, титанита, рутила.

ХЛОРИТОВО-ТАЛЬКОВАЯ ПОРОДА, Иностранцев, 1879, — метаморфизованный диорит; состоит главным образом из хлорита, талька, роговой обманки и разрушенного полевого шпата.

ХЛОРИТОВО-ЭПИДОТОВАЯ ПОРОДА, Иностранцев, 1879, — метаморфическая порода, состоящая главным образом из эпидота, хлорита, кварца и из остатков роговой обманки.

ХЛОРОГРИЗОНИТ, Ролле, 1879, — зеленый сланец, содержащий плагиоклаз и состоящий главным образом из эпидота, актинолита или хлорита. Разновидности: *вальрейнит*, *жукалит*, *гадриолит*, *парадиорит*, *гифолит*.

ХЛОРОМЕЛАНТИТ, Фрайки, 1900, — порода, состоящая из хлоромелаита с гранатом, бесцветной слюды, цоизита, плагиоклаза, ильменита, пирита и вторичных амфиболов.

Х. роговообманковый, Штауб, 1915, — разновидность спессартитов, по строению и габитусу близко подходящая к кристаллическим сланцам и содержащая как главные составные части альбит, роговую обманку и биотит. Структура кластолепидобластическая.

ХЛОРОФИР, Дюмонт, — кварцевый порфировидный диорит или диоритовый порфирит из Кенаста и Лесина в Бельгии.

ХОМОЛИТЫ [греч. *chamos* боб], Павлинов, — массивы, имеющие

в плане близкую к эллипсу форму, в верхней части вытянутую наподобие брахантиклинального свода, с крутыми склонами и подвернутыми контактовыми поверхностями у подошвы.

ХОЛИОКЕИТ, Эмерсон, 1902, — см. голиокеит.

ХОЛЛАИТ, Бреггер, 1921, — кальцитовый мельтейгит. Гибридная жильная порода из группы мельтейгитов, содержащая 55% зеленого пироксена, 10% разложившегося нефелина, 6% лимонита, 6% рудного минерала, 4% апатита, 3% титанита, биотита, колчедана и необычно богатая (16%) первичным известковым шпатом, который находится в микропегматитовом прорастании с нефелином, титанитом и другими минералами. Син. *холлаитовый пегматит*.

Х. ийолитовый, Бреггер, 1921, — характеризуется исключительно высоким содержанием нефелина и относительно низким содержанием первичного зернистого известкового шпата; возникновением своим обязан смешению кальцитовой и ийолитовой магм.

ХОЛМИТ, Джохенсен, — меллитовый мончикит, в основной массе которого вместо анализима содержится меллит.

ХОНДРИТ [греч. *chondros* зерно, крупинка], Розе, 1864, — главным образом силикатовые и вместе с тем железосодержащие, т. е. принадлежащие к мезосидеритам метеориты, более или менее богатые округлыми сферолитоподобными радиальнолучистыми, но эксцентрическими образованиями. Структура и состав могут быть очень разнообразными. К Х. относятся различные типы метеоритов с хондритовой структурой. Х. — общее наименование каменных метеоритов с хондрами, расположенными в тонкокристаллической массе.

ХОНДРЫ — сферолитоподобные округлые образования, до сих пор известные только в метеоритах, состоящие либо из анортита или бронзита (или обоих вместе), либо из оливинита, и имеющие эксцентрическую радиальнолучистую структуру или форму сплошных шариков.

ХОНОЛИТ [греч. chonevo отливаю], Дэлл, 1905, — интрузивная масса такой неправильной формы, что ее нельзя причислить ни к дайкам, ни к батолитам или бисмалитам. См. этмолит, факолит.

ХОРТИТ, Фогт, 1915, — гибридные породы из группы эссекситов; щелочные пироксениты, ассимилировавшие известняки. Содержат 5—10% кальцита, иногда везувиан, микроклин-пертит, олигоклаз, эгирин или гаустингсит. Минеральный состав по Трёгеру: 37% титан-авгита, 25% бурой роговой обманки, 14% микроклин-пертита, 10% плагиоклаза, 9% кальцита и 5% титанита, апатита, везувиана, колчедана. По Трёгеру (1935), — это монзонитовый ямаскит.

ХРИЗИТИС — фтанит, кремнистый сланец.

ХРИСТИАНИТ, Ланг, 1891, — порода с преобладанием щелочей, со средним содержанием SiO_2 около 70%; щелочей больше, чем извести, и калия больше, чем натрия. Брёггер (1921) называет христианитом самые молодые красные граниты в районе г. Осло, Норвегия.

ХРОМИТИТ, Джохенсен, 1920, — магматическая порода с хромитом как главной составной частью; содержит около 90% хромита, иногда в пойкилитовом сростании с пироксеном. Вагнер (1923) предлагает это название для хромито-броизитовых пород Трансвааля, содержащих хромовые руды.

Х. броизитовый, Джохенсен, 1920, — содержит около 70% хромита и 30% броизита.

Х. уваровитовый, Вагнер и Меллор, 1925, — содержит около 70% хромита и 30% уваровита.

ХРОМОКРАТОВЫЕ, Поленов, 1899, — меланократовые.

ХУЗБЕИТ, Брёггер, 1890, — нефелиновый моицит.

ХУМИЛИТ, Озанин, 1906, — кристаллическизернистая порода, состоящая из 41% лейцита, 11% саидина, 17% оливины, 20% пироксена, 8% флогопита и 3% катопириновой роговой обманки с примесью титаномагнетита. Лейцит замещен анальцимом.

ХУНГАРИТ, Лаиг, 1877, — син. *роговообманковый андезит*.

ХУРУМИТ, Брёггер, 1930, — темный, богатый калием видзорит с акеритовой структурой, содержащий 37% (весовых) плагиоклаза, 29% ортоклаза, 12% биотита, 11% кварца, 7% диопсида и 4% рудного минерала и апатита. Син. *кашикерит*.

ХУСЕБЬЮИТ, Брёггер, 1933, — эссекситовый фойит, содержащий 50% натрового ортоклаза, 20% плагиоклаза, 15% нефелина, 12% пироксена, иногда с баркевикитом и биотитом, 3% рудного минерала и апатита.

ХЭЗЕРЛИТ, Гендерсон, 1898, — анортоклазовый сиенит. Разновидность сиенита из Южи, Африки, в которой полевым шпатом является анортоклаз вместо ортоклаза. Содержит 90% (по объему) анортоклаза, 6% бурой роговой обманки и 4% биотита, рудного минерала, титанига и апатита. См. *леувфонтейнит*. Син. *анортоклазит* и *анортосиенит*.

Ц

ЦВЕТИСТО-ДЕНДРИТОВАЯ СТРУКТУРА [греч. dendron дерево], Шванкте, 1904, — разность интересеральной структуры базальтовых пород, мезостазис которой состоит из полевого шпата и авгита, разросшихся в виде веточек или стебельков, наподобие дерева или цветка. См. *лучисто-деидритовая структура*.

ЦВЕТОВОЙ КОЭФФИЦИЕНТ или **ЦВЕТОВОЙ ИНДЕКС**, Шэнд и

1927, — отношение легких минералов к тяжелым или светлым (салническим) к темным (мафическим), так как светлые минералы обычно являются и более легкими. Ц. и. — цифра, определяющая это соотношение. В классификации изверженных горных пород, по Джохенсену, различают четыре класса, которые выделяются по объемным количествам темных минералов (0—5, 5—50, 50—

95 и 95—100%). Шэнд также выделяет четыре класса, которые, однако, имеют другие пределы: лейкократовые породы содержат менее 30% мафических минералов, мезократовые — от 30 до 60%; меланократовые — от 60 до 90% и гипермеланократовые (ультрамеланократовые) — более 90%. Эллис (1948) также предложил четырехчленную схему подразделения с границами цветовых индексов 10, 40 и 70. В соответствии с этой схемой породы с индексом менее 10 относятся к полнофельзическим, породы с индексом от 10 до 40 — к фельзическим, а с индексом от 40 до 70 — к мафелизическим; породы с более высокими цветовыми индексами принадлежат к мафическим. В русской петрографической литературе принят несколько иной принцип выделения меланократовых и лейкократовых разновидностей. Левинсон-Лессинг писал: «В каждом семействе называется лейкократовым тот тип, в котором бесцветных минералов больше, чем полагается для нормального среднего типа данного семейства; и обратно, тип с таким же повышением содержания цветных минералов называется меланократовым». Он указывает, что гранит, содержащий 25% цветных минералов, будет уже меланократовым, так как в нормальном граните цветной составной части не более 15%. В противоположность этому габбро, содержащее даже 35—40% цветных минералов, может считаться лейкократовым, а габбро с 25% пироксена является типичным лейкократовым габбро. См. Левинсон-Лессинг (1955) и Заварицкий (1956). Куплетский (1950) при классификации фельдшпатоидных пород сохраняет понятие Ц. и. под которым он понимает содержание цветных и второстепенных составных частей и предлагает следующую группировку щелочных пород по цветовому индексу: 0—30% (весовых) цветных минералов — лейкократовые породы; 30—60% мезократовые и больше 60% — меланократовые.

ЦЕИСАТИД, Гунар, 1914, — название предложено вместо ранда-

нита (кизельгура). для диатомовой земли.

ЦЕЛЕСТИНОЛИТ, Пустовалов, 1940, — см. баролит, стронциолит.

ЦЕМЕНТ [лат. Cementum битый камень] — промежуточное вещество в обломочных породах (песчаниках, брекчиях, конгломератах), связывающее отдельные куски в сплошную твердую породу. Состав и морфологические особенности цемента очень разнообразны. Пустовалов (1940) по морфологическим особенностям выделяет пойкилитовую или монокристаллическую, поликристаллическую или беспорядочно-кристаллическую, радиально-крустификационную, регенерационную, контактовую, коррозионную структуру и структуру механического заполнения.

Ц. аморфный — однородный Ц. иногда со следами кристаллизации. По составу чаще всего опаловый, фосфатный, железистый.

Ц. беспорядочно-кристаллический поликристаллическое связующее вещество обломочных пород, состоящее из многих различно ориентированных зерен, равных или уступающих по своим размерам отдельным породообразующим обломкам. Син. *беспорядочно-зернистый Ц.*

Ц. выполнения, Швецова, 1934, — вторичное образование, заполнившее пустоты, получившееся благодаря выщелачиванию первичного цемента: разнородность Ц. пор.

Ц. контактовый — связующая масса осадочных пород, находящаяся только лишь у мест непосредственного соприкосновения отдельных обломков (или зерен) друг с другом и оставляющая большую часть пространства между обломками открытой и доступной для воды, газов и нефти; обычно представлен кремнистыми, карбонатными или железистыми минералообразованиями.

Ц. коррозионный — разновидность Ц. обломочных осадочных пород, выполняющая не только пространство между обломками, но и каверны в последних.

Ц. крустификационный, Заварицкий, 1934, — цемент, нарастающий на обломки в виде корочки.

Ц. механического заполнения — мелкообломочная мелкозернистая глинистая масса, заполняющая промежутки между более крупными обломками. Отличается большим разнообразием состава и относительно малой прочностью.

Ц. монокристаллический — пойкилитовый Ц. с большими размерами кристаллов.

Ц. обрастания — цемент обрастает зерна породы в виде корки. Синоним: *крупстификационный Ц.*

Ц. пойкилитовый — кристаллический, обычно кальцитовый или гипсовый Ц., отдельные зерна которого значительно превосходят по своим размерам включения в него песчинки.

Ц. пор — Ц., выполняющий пространство между соприкасающимися зернами.

Ц. прорастания — Ц. кристаллизующийся с одной оптической ориентировкой. Синоним: *пойкилитовый Ц.*

Ц. радиально-крупстификационный — связующее вещество осадочных пород развившееся вокруг обломков в виде корки кристаллов, перпендикулярных к их поверхности.

Ц. разрастания, наблюдается при одинаковом составе зерен и цемента, когда обломочные зерна разрастаются за счет цемента, нарастающего на них с той же оптической ориентировкой. Синоним: *регенерационный Ц.*

Ц. разъедания — синоним: *коррозионный Ц.*

Ц. регенерационный (лат. *regeneratio* восстановление) — разновидность кристаллического цемента, в котором каждое зерно по своему составу и оптической ориентировке, подобно минеральному обломку, находящемуся в этом цементе, и представляет вместе с последним единый кристалл, состоящий из обломка построенного цемента.

Ц. соприкосновения — синоним: *контактный Ц.*; этот Ц. может быть первичным или образованным в результате выщелачивания Ц., первоначально выполняющего все поры.

ЦЕМЕНТАЦИЯ, ЦЕМЕНТИРОВАНИЕ — процесс скрепления составных частей обломочной горной породы развешенными минеральными веществами.

ЦЕМЕНТНАЯ ПОРОДА — глинистые или богатые кремнекислотой известняки и мергели, пригодные для приготовления гидравлического цемента.

ЦЕМЕНТНАЯ СТРУКТУРА, Тернебом, 1861, — структура катаклазированных пород, в которой промежутки между большими зернами (кварца и полевого шпата) заполнены, наподобие цемента, мелкозернистой массой раздробленных тех же минералов. Синоним: *бетонная структура*.

ЦЕМЕНТНО-ПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Саранчина, 1946, — структура амфиболито-эктогитовых пород побережья Белого моря, содержащих крупные кристаллы ромбического пироксена в мелкозернистом роговообманковом агрегате, который замещает пироксен с периферии и проникает внутрь его по трещинкам и плоскостям спайности.

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ИЗВЕРЖЕНИЯ, по Пинпу (1955), — извержения, характеризующие вулканы центрального типа. В зависимости от вязкости и газового давления магмы выделяют следующие типы Ц. и.: байдайсанский, вулканский, гавайский, катмайский, пелейский, плинневский и стромболианский. Ц. и. — господствующий вид вулканических явлений в современный период жизни Земли.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ВУЛКАН, по Пинпу (1955), — вулкан, у которого извержение происходит чаще всего из постоянного выводного канала, преимущественно трубчатой формы. В результате этого вокруг выводного отверстия за счет накопления продуктов извержения образуется возвышенность (конус), обычно с кратером на вершине. Характер извержений для одного и того же вулкана меняется со временем, а иногда даже в течение одного цикла извержения. Тип извержения определяет форму вулкана, которые делятся на конусовидные, щитовидные и куполовидные. К Ц. в. также относятся двойные вулканы, маары и трубки взрыва.

ЦЕНТРИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Бекке, 1882, — структура метаморфических пород с закономерной ориентировкой минеральных составных

частей вокруг общего центра, характеризуется одним из следующих признаков: 1) составные части горных пород расположены вокруг зерен одного определенного минерала (например, граната, диаллага) или, реже, 2) вокруг минеральных агрегатов иного состава (например шпинели и полевого шпата в эклогите) или, еще реже, 3) радиально около некоторой точки. Сюда относятся шаровые, сферолитовые, вариолитовые пизолитовые и оолитовые структуры. Синоним: *центрированная структура*.

ЦЕНТРОГЕННЫЕ СФЕРОЛИТЫ, Попов, 1903, — сферолиты, образовавшиеся путем нарастания от центра к периферии. Синоним: *перцентрический или экзотропный Седергольма* (1928). См. кориогенные сферолиты.

ЦЕОЛИТИЗАЦИЯ [греч. *zeo* вскипаю, *lithos* камень] — процесс образования цеолитов в основных вулканических породах, связанный с охлаждением магмы и рассматриваемый как поствулканическое явление, в котором образование минералов происходит в еще горячей породе. Ц. — метасоматическо-гидротермальный процесс. Кнопф (1910) считает процесс цеолитизации следующим непосредственно за извержением породы. См. протопиевматолит.

ЦЕОСФЕРА, Гюрих, 1905, — область, окружающая текосферу и насыщенная газами и парами, так называемыми минералообразователями. См. текосфера.

ЦЕПИЛЛИТ — меллитовый лейцитит. По Трэгеру (1935), Ц. состоит из 42% лейцита, 7% нефелина, 23% пироксена, 7% оливина, 12% меллитита, 4% андезина, 5% магнетита и рудного минерала.

ЦИКЛИЧЕСКИЕ ТЕКСТУРЫ, Урбеи, 1937, — полосчатые текстуры глин, обусловленные периодическим чередованием материала различного состава.

ЦИКЛ МАГМАТИЧЕСКИЙ — длительный процесс закономерного развития магматизма данного региона.

ЦИКЛОПИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Седергольм, — см. граиобластическая структура.

ЦИКЛОТЕМА — см. ритм отложения.

ЦИНЕРИТ — вулканический туф.

ЦИПОЛИН — богатый силикатами мрамор, отличающийся значительными количествами слюды и талька, расположенными в нем слоями; представляет собой переход между мрамором и слюдяными сланцами. Во Франции это название дается обычно кристаллическим известнякам, богатым силикатами.

ЦИРКЕЛИТ [по фамилии Циркель], Уадсворт, 1887, — диабазовое стекло. Синоним: *сортавалит*.

ЦИТРИЗИКИТ — см. озокерит.

ЦОВЕНИТ, Рот, 1887, — слацево-кристаллическая порода, по составу аналогичная габбро, с плагиоклазом и диаллагом, но не изверженная (метаморфическая?). Синоним: *цобтенфельз, пироксенит и пироксеновый гнейс* французских геологов. По Трэгеру, — это уранитовое габбро.

ЦОБТЕНФЕЛЬЗ, Бух, 1797, — синоним: *цобенит*.

ЦОИЗИТИТ, Рива, 1897, — цоизитовый пазинит, бедный альбитом, богатый цоизитом и амфиболом, с небольшим количеством мусковита; относится к метаморфическим пазинитовым амфиболитам.

ЦОИЗИТОВО - ДИАЛЛАГОВАЯ ПОРОДА, Бекке, — цоизитовое габбро.

Ч

ЧАЙЛЕС — плоские чечевичеобразные кремнистые конкреции в известняках и мергелях; сферолиты с кулаком.

ЧАЛИШ [от названия самородной чилийской селитры], Сингвальд и Миллер, 1916, — аллювиальные известковые отложения в селитренных

полах Чили, сцементированные щелочными нитратом, хлоридом и другими растворимыми солями.

ЧАПАПОТ — вязкий асфальт с о-ва Тринидад.

ЧАРНОКИТ [по фамилии основателя г. Калькутты — Чарнока], Голланд, 1893, 1900, — разновидность гиперстенового гранита, состоящая из 54% микроклинового пертита (48% микроклина и 6% плагиоклаза), 40% голубого кварца, 3% гиперстена, 3% магнетита с биотитом и апатитом, иногда с гранатом.

ЧАРНОКИТ-АНОРТОЗИТОВАЯ СЕРИЯ, Голланд, 1893, — определенная геологическая ассоциация чарнокитов с анортозитами, связанная рядом промежуточных пород (гиперстеновые граниты, кварцевые мангериты, анортозиты). Розенбуш (1897), Заварицкий (1956) рассматривают эти породы как магматические образования. Однако Заварицкий считает, что некоторые чарнокиты являются не изверженными породами, а метаморфическими, относясь к группе гнейсов, возникших в условиях глубинного метаморфизма. В Индии в эту серию входят чарнокиты, граниты, сенииты, нориты, пироксениты и анортозиты. Син. *Тимптонская серия* (Коржинский, 1931).

ЧЕРЕМХИТ [по Черемховскому угольному бассейну], Залесский, — разновидность сапропелитовых углей со значительной примесью гумусового материала и с остатками водорослей. См. *кукерсит*.

ЧЕРЕПИЧНАЯ ТЕКСТУРА — син. *косослоистая текстура*.

ЧЕРНОЗЕМ — темноцветная плодородная почва с большим содержанием гумуса, от 4 до 16%.

ЧЕРНЫЙ ЖЕЛЕЗНЯК — марганцовистый лимонит.

ЧЕРНЫЙ УГОЛЬ — син. *каменный уголь*.

ЧЕРОКИТ, Дженней, 1894, — плотный, твердый, бурый, частично кремнистый песок, составляющий цемент в некоторых рудных брекчиях в Америке.

ЧЕРТ [англ. chert], Дана, — более или менее чистая кремнистая порода с занозистым изломом, частью со-

стоящая из волокнистого или радиальнолучистого халцедона; иногда содержит органические остатки. Образуется также конкреции среди известняков. Имеет осадочное или органическое происхождение. Также называют вообще роговиковоподобные кремнистые породы. Син. *кремнистые известняки, окремненные известняки, опока, силицит, шерт*. Р. Петров (1957) предложил обозначать термином Ч. только те кремнистые породы, которые не подверглись значительному метаморфизму, сохранили скрытокристаллическую структуру и коллоидную текстуру.

Ч. перекристаллизованный, Тилер, 1948, — кварцит железорудных формаций со своеобразной мозаичной структурой. По Пятницкому (1925), син. *роговик*. См. *силиколиты*.

ЧЕЧЕВИЧНАЯ РУДА — железный оолит.

ЧЕЧЕВИЧНАЯ ТЕКСТУРА, Рот, 1861, — линзы амфиболита, эклогита, эйлизита, магнетитовых пород среди кристаллических сланцев; образовались по представлению Рота при медленном затвердевании сланцев.

ЧЕШУЙЧАТАЯ СТРУКТУРА — структура некоторых листоватых пород, в которых слюда или другие пластинчатые минералы расположены отдельными листочками или чешуйками, легко отслаивающимися.

ЧИМИНИТ [по горам Чимины, Италия], Вашингтон, 1896, — трахандезитовая лава с вкраплениями лабрадора (отороченого ортоклазом), авгита и оливина; основная масса трахитовая. Содержит 51% санидина, 23% диопсида, 13% плагиоклаза, 11% оливковых вкраплений и 2% рудного минерала и апатита. Син. *кальцитрахит* (см. *приставку кальци.*) и *олигоклазит*.

Ч. кварцевый, Дюрохсен, 1920, — чиминит, состоящий из щелочного полевого шпата, лабрадора или битовнита, авгита и оливина с акцессорными минералами — магнетитом и апатитом и содержащий, кроме того, кварц. По Левинсону-Лессингу, 1899, — это трахитобазальт.

ЧИРОЛИНО [итал. cipolino лук] — зеленый римский мрамор. Богатый

силикатами мрамор, отличающийся значительным количеством слюды и талька, расположенными слоями; представляет переход между мраморами и слюдяными сланцами. Во Франции это название дается обыкновенно кристаллическим известнякам, богатым силикатами. Син. *циполин*.

ЧИСЛОВОЙ ЭКВИВАЛЕНТ, Левинсон-Лессинг, 1890, — означает то число, которое получается от деления среднего кислородного коэффициента Бишофа какой-либо глубинной породы на ее удельный вес.

ЧИСЛО НЕЗАВИСИМЫХ КОМПОНЕНТОВ, Коржинский, 1957, — число таких химических со-

ставных частей, для которых при рассматриваемых или допускаемых превращениях возможно независимое изменение содержания как в системе в целом, так и в ее частях. Это наименьшее число тех химических составных частей, комбинацией (сложением или вычитанием) которых могут быть получены составы всех возможных фаз системы, включая и фазы переменного состава.

ЧИСЛО СТЕПЕНЕЙ СВОБОДЫ, Коржинский, 1957, — в правиле фаз представляет наибольшее число интенсивных параметров, которые могут изменяться независимо друг от друга, не вызывая уменьшения числа сосуществующих фаз в системе.

Ш

ШАКАНИТ, Дэли, 1912, — порфировидная эффузивная порода из группы трахитов. Вкрапления: 34% анортоклаза, 8% авгита и немного оливина. Основная масса трахитовой структуры состоит из 29% анальцима, 25% полевошпатовых микролитов и бурого стекла с примесью 4% биотита, апатита, магнетита, пирита и сфена. По Трёгеру (1935), — это анальцимовый трахит.

ШАЛЬКИТЫ, Розе, 1863—1864, — каменные метеориты, кристаллически-зернистые, состоящие из оливина, шепардита (бронзита) и хромистого железяка. См. *палласит*.

ШАЛЬШТЕЙН [нем. Schale скорлупа + Stein камень] Бехер, 1789; Штифт, 1825, — диабазовый подводный туф, обыкновенно сильно метаморфизованный; это довольно неопределенное название первоначально применялось одинаково к диабазам, туфам и т. п. Рихтер (1930) тоже определил их и разделил на две генетические группы: слоистый шальштейн — наземный пепельный туф кератофирового состава, и массивный шальштейн — интрузия диабазовой магмы в кератофировые туффы и из-

вестняки. Обе группы сильно изменены пневматоморфически-гидротермальными, а также региональными метаморфическими процессами. Леман делит вторую группу на кератофировый шальштейн и спилитовый шальштейн.

Ш. глинисто-сланцевый, Зенфт, 1857, — сланец, очень богатый зернами, жилами и миндалинами кальцита. Син. *блаттерштейн, шальштейновый сланец*.

Ш. известковый — шальштейн, богатый известью, содержащий окаменелости; состоит из смеси подводных диабазовых туфов и девонских известняков.

Ш. кератофировый, Леман, 1932, 1933, 1934, — кератофир, преобразовавшийся под влиянием пневматолитически-гидротермальных процессов и динамотектонических явлений в шальштейн.

Ш. спилитовый, Леман, 1932, 1933, 1934, — спилит, преобразованный в шальштейн при интенсивной ассимиляции извести и под влиянием пневматолитически-гидротермальных процессов или автометаморфизма.

Ш. туфовый, Лемаи, 1935, — противопоставляется магматогенному шальштейну, как образовавшийся под давлением в процессе пневматолитически-гидротермального воздействия.

ШАМОЗИТОЛИТ, Пустовалов, 1940, — см. феррисиликотит.

ШАМУАЗИТОВАЯ ПОРОДА — порода, состоящая из сложных водных силикатов железа (шамуазита). Син. *шамозитовая порода, шамозитолит*.

ШАНТОННИТ, Мёнье, 1882, — метеорит типа Шантоинэ.

ШАРОВАЯ ЛАВА, Бонней, 1893; Девей и Флет, 1911, — лавы с грубошаровой или эллипсоидальной отдельностью, напоминающие при выветривании форму подушек. См. *спилиты, подушечная лава*.

ШАРОВАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — отдельность некоторых пород, например спилитов, характеризующаяся присутствием кривых плоскостей раскола, благодаря которым получают сфероидальные формы; она часто сопровождается концентрически-скорлуповатой структурой, которая хорошо выявляется при выветривании. Син. *подушечная лава*.

ШАРОВОЙ СФЕРОЛИТ, Лазо, 1875, — сферолит с концентрически-скорлуповатым расположением составляющих элементов.

ШАРОВОЙ УГОЛЬ — крупные, эллипсоидальные, иногда концентрически-скорлуповатые или параллельностолбчатые желваки угля, резко выделяющиеся из общей массы.

ШАРОВЫЕ СТРУКТУРЫ — в широком смысле слова — все случаи концентрического или радиального расположения составных частей некоторых пород. Сюда относятся структуры: оолитовая, пизолитовая, сферолитовая, вариолитовая, макро-вариолитовая, собственно шаровая. Син. *сфероидальные структуры*. В узком смысле это структура глубинных пород, состоящих из сфероидальных образований концентрически-скорлуповатого сложения и кристаллическизернистого цемента (промежуточной массы).

ШАССИНЬИТ, Розе, 1863, — каменные метеориты, состоящие из оливина и хромистого железа.

ШАСТАИТЫ, Иддингс, 1913, —

андезитовые дациты, состоящие из 28% (объемных) плагиоклаза, 8% гиперстена, 1% рудного минерала, апатита и 63% стекловатого базиса с микролитами пироксена, андезина, рудных минералов.

ШАСТАЛИТ, Уадсворт, 1891—1892, — разновидность неизмененного стекловатого андезина. Термин не вошел в употребление.

ШВЕЙЦЕРИТ [по Швейцарин]. Грот, — плотная до мелкозернистой зеленовато-белая разновидность змеенка с псевдоморфозами по оливину.

ШВЕЦИТ, Мёнье, 1882, — железистый метеорит типа Швецца.

ШЕНФЕЛЬЗИТЫ, Улемаи, 1909, — порфириты с нитерсертальной структурой, тесно связанные с зернистыми диабазами; содержат 53% оливина, 16% пироксена, 28% основного полевого шпата и стекловатого базиса с глобулитовыми и трахитовыми кристаллитами, 3% рудного минерала и апатита, иногда биотит и бродит. По Трёгеру, — это пикритовый базальт в зеленокаменной фации.

ШЕРГОТТИТЫ, Чермак, — каменные метеориты, состоящие главным образом из авгита и маскелинита.

ШЕРЛОВАЯ ПОРОДА, Бозе, 1832, — турмалиновая порода пневматолитического контактово-метаморфического происхождения, состоящая преимущественно из агрегатов черного турмалина и кварца. Син. *турмалиновая порода, турмалинит*.

ШЕРЛОВЫЙ КАМЕНЬ — син. *турмалиновый камень, турмалинит*.

ШЕРТ [англ. chert] — см. черт.

ШЕСТОВАТАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — отдельность, встречающаяся у некоторых сланцев, которые распадаются на столбики.

ШИЗИОГЕННЫЕ ПОРОДЫ [греч. schizo раскалываю, дроблю + genes происхождение], Реневье, 1882, — лавовые изверженные породы. Син. *лавы, эффузивные породы, порфировые и трахитоидные породы*.

ШИЗОЛИТЫ [греч. schizo раскалываю, дроблю + lithos камень] Ринне, 1901, — породы, встречающиеся главным образом в виде жил и представляющие различные стадии отщепления в процессе дифференци-

ции магматического бассейна; делятся на плутонические (глубинные) и жильные шизолиты. Син. *шизолиновые порфиры, схизолиты*.

ШИЗОМОРФНЫЙ [греч. schizo раскалываю, дроблю + morphos форма] — см. дейтероморфный.

ШИЛЛЕРИЗАЦИЯ, Джебд, 1885, — блеск, присущий некоторым минералам и зависящий от включений или от пор, правильно распределенных по некоторым плоскостям.

ШИЛЛЕРФЕЛЬЗ, Раумер, 1819, — эпитативный или бродитовый перидотит, в котором ромбические пироксены отчасти превращены в бастит (шиллершпат). Син. *прото-бастит, серпентиновая порода*.

ШИЛЛЕРФЕЛЬЗ-АНОРИТОВАЯ ПОРОДА, Штрент, 1862, — габбровая порода, характеризующаяся присутствием анорита, протобастита и бастита.

ШИСТИТ, Гюмбель, 1888, — плотный светлый аспидный сланец, бедный хлоритом.

ШИСТОГРАНИТЫ — син. *схисто-граниты*. См. *диамограниты*.

ШИСТОИДЫ, Хэнт, 1896, — общее название для сланцевых изверженных пород в отличие их от настоящих сланцев. Например, полиокристаллической альбитовой уралитшистоид. Название применяется также к метаморфическим осадкам, например мезокристаллический кварцитовый шистонд с обломочным кварцем и турмалином.

ШИФЕР [нем. Schiefer] — кровельный сланец.

ШЛАКИ — поверхностные пузырьки и пористые части лавовых потоков и отдельные пористые куски лав, выброшенных из кратера при взрывах.

ШЛАКОВАЯ СТРУКТУРА — структура, напоминающая шлаки доменных печей. Характерна для пористой поверхности лавового потока, быстро застывшего с бурным выделением газов и паров.

ШЛАКОВЫЕ АГЛОМЕРАТЫ — син. *шлаковые туфы*.

ШЛАКОВЫЙ КОНУС — конус вулкана, состоящий из вулканических шлаков, вулканических бомб, лапиллей и пепла.

ШЛАМОВАЯ СТРУКТУРА [нем. Schlamm ил, грязь] — структура обломочных пород, в которых преобладают мельчайшие по размеру обломки. По Мильеру (1934), — пелитовая структура.

ШЛИРОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура, обусловленная наличием шлиров.

ШЛИРО-ТАКСИТОВАЯ ТЕКСТУРА — полосчатая текстура, в которой полосы различного состава постепенно сменяют друг друга.

ШЛИРЫ [нем. schlieren старинный горный термин], Рейер, 1877, — скопления в магматических породах, имеющие другие структуры и иной минеральный и химический состав; обычно связаны с вмещающей их породой постепенными переходами, например в гранитах участки, обогащенные биотитом. Согласно Циркелю (1893), можно различать Ш. конституционные, интрузивные, конкционные гистерогенетические. См. *такситы, туфовые лавы*.

Ш. инъекционные — пронизывают в виде жил вулканические породы; образовались в результате интрузивного внедрения.

ШЛИФ [нем. Schliff тонкая пластика минерала или горной породы] — микроскопический препарат минералов и пород в виде плоскопараллельных совершенно прозрачных пластинок (0,02—0,03 мм толщиной).

ШОНКИНИТ [по индийскому назв. р. Гайвуд Рэндж в шт. Монтана, США — Шонкин], Уид и Перссон, 1896, — пироксенит, богатый ортоклазом, встречающийся в контакте с нефелиновым сненимом, вернее, ортоклазовое нефелиновое габбро или меланократовый габбро-сненим, кристаллическизернистой структуры, состоящий из 46% авгита, 20% ортоклаза, иногда с плагиоклазом, 10% оливина, 8% биотита, нефелина, иногда с содалитом, 6% рудного минерала, 4% апатита и вторичных кальцита и цеолитов. Джохеисен отделяет шонкиннты, содержащие более 5% альбита от ортошонкинитов с содержанием альбита менее 5%. Позже авторы установили, что авгит преобладает над

ортоклазом. Син. *меланократовый габбро-сиенит*, *магнезиально-щелочное габбро*.

Ш. лейцитовый, Пёрссон, 1905, — средне- или мелкозернистая разность шонкинита, содержащая лейцит; состоит из 17% щелочных полевых шпатов, 39% лейцита и анальцима, 5% оливина, 32% пироксена, 7% биотита, апатита и магнетита.

Ш. магнетитовый, Петерсон, 1893, — прослой магнитного железняка, богатые зеленой шпинелью в метаморфизованном габбро. По Трёгеру, — это шпинелевый магнетит, содержащий 80% титаномагнетита, 14% плеонаста, 5% оливина, 1% колчедана и апатита.

Ш. натровый, Нейланд, 1931, — Ш., содержащий 35% диопсида и эгирин-диопсида, 20% нефелина, 13% мероксена (разновидность биотита) и аномита, 10% санидина, 10% рудного минерала, 8% иозеана, 4% апатита.

Ш. нефелиновый, Шмидт, 1901, — Ш., содержащий, по Джохенсену (1920), 36% авгита, 27% ортоклаза, иногда с анортоклазом, 12% нефелина, часто с содалитом, 10% биотита, 8% оливина, 5% рудного минерала и 2% апатита.

Ш. слюдяной — разновидность, в которой биотит является существенной составной частью.

ШОНКИНИТ-ПОРФИР, Пёрссон, 1905, — жильный аналог шонкинита, основная масса которого состоит из тонокзернистых щелочного полевого шпата, в промежутках между которыми иногда встречаются продукты разложения нефелина и содалита.

ШОРЕНБЕРГИТ, Браунс, 1911, — лишенный полевого шпата конечный член тингуайтового ряда; содержит лейцит и отличается многочисленными вкраплениями нозеана с каемками из вторичного анальцима. Минеральный состав: 40% лейцита, 27% нефелина, 16% иозеана, 15% эгирин-авгита, 2% меланита, титанита и апатита, иногда стекловатый базис.

ШОРИТ [по Горной Шории], по Моинчу (1945), — порода состоит из 22,8% анальцима, канкринита, 35% калиевого полевого шпата,

10,8% биотита, 8% содалита, 3,2% магнетита и рудного минерала, 0,2% апатита.

ШОШОНИТ [по р. Шошан в Йеллоустонском парке, США], Иддингс, 1895, — жильная и эффузивная порода из семейства тефритов и базанитов, состоящая из 35% плагиоклаза, 35% санидина, иногда с анальцимом, 20% авгита, 5% оливина и 5% рудного минерала, апатита, биотита. Основная масса стекловатая или явно кристаллическая, богатая щелочным полевым шпатом, иногда лейцитом. Вкраплениями: лабрадор, авгит, оливин; иногда они отсутствуют. Образует одну литологическую группу с абсарокитами и банакитами. По Левинсон-Лессингу, — это базальто-трахиты и базальто-тефриты.

Ш. кварцевый, Иддингс, 1895, — базальтовая порода с микролитами лабрадора и гиперстена и мелкими зернышками кварца.

ШПИНЕЛИТ ТИТАНОМАГНЕТИТОВЫЙ, Фогт, 1893, — оливиновая порода, богатая титаномагнетитом и шпинелью.

ШРИСГЕЙМИТ [по долине и сел. Шрисгейм Оденвальде, в Германии], Розенбуш, 1896, — амфиболовый перидотит с пойкилитовой структурой, содержащий в среднем 44% зеленой роговой обманки и 42% оливина в пойкилитовом сростании, 7% флогопита, 5% диопсида, 1% рудного минерала и апатита, 1% хлорита, серпентина и талька. Син. *шиллерфельз* из долины Шрисгейма близ Гейдельберга.

ШТОК [нем. Stock палка, ствол] — относительно небольшое интрузивное тело неправильной формы.

ШТУБАХИТ, Вейншенк, 1894, — среднезернистая, полнокристаллическая, измененная в серпентин порода в Центральном Альпах, состоящая первоначально из оливина, антигорита и хромовой шпинели, иногда и диаллага.

ШУНГИТ [по сел. Шунга близ Онежского озера], Иностранцев, 1880, — антрацитовидное ископаемое вещество черного цвета из группы каустобиолитов, более богатая углеродом, чем антрацит: до 98% и более.

Син. *графитоид*, *антрацитоид*. По Мирчинку (1958), — жильный минерал, отвечающий высшей стадии метаморфизма антраксолитов и пред-

ставляющий собой, по-видимому, битуминозный возгон из богатых органическим веществом пород, подвергшихся сильному метаморфизму.

Щ

ЩЕБЕНЬ — продукт физической дезинтеграции и выветривания горных пород, составленный из остроугольных неокатанных обломков размером от 1—2 до 10 см. При цементации дает брекчию. Выделяют искусственный Щ., получающийся при раздроблении камней.

ЩЕЛЕВАТАЯ ПОРОДА — порода, разбитая клявжем.

ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫЕ ПОРОДЫ — магматические породы, в которых щелочные земли преобладают над щелочами; в минералогическом составе отсутствуют фельдшпатоиды и щелочные пироксены и амфиболы, а также щелочной полевой шпат, за исключением кислых пород. По Розенбушу, — породы, не содержащие щелочного полевого шпата, за исключением кислых пород; заместители полевых шпатов отсутствуют, плагиоклаза много, альбит очень редок. Кварц встречается в кислых и средних породах. Пироксены представлены ромбическими авгитом и диопсидом, амфиболы — роговой обманкой. По Мейстеру и Левинсон-Лессингу, — это породы, в которых щелочей меньше, чем щелочных земель; при недосыщенности кремне-

кислотой могут содержать фельдшпатоиды.

ЩЕЛОЧНО-ИЗВЕСТКОВЫЙ ИНДЕКС, Пикок, 1931, — абсцисса точки пересечения на обыкновенной вариационной диаграмме кривых для CaO и $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$, выраженная в процентах SiO_2 . Щелочно-кальциевый индекс, по Барту (1956), может рассматриваться как мера степени контаминации магмы нормальными осадками геосинклинали, главным образом глиной и песком.

ЩЕЛОЧНЫЕ ПОРОДЫ — магматические породы, в которых щелочи преобладают над щелочными землями; главными минералами являются щелочные полевые шпаты, фельдшпатоиды, щелочные амфиболы и пироксены. По Розенбушу, — породы, содержащие значительные количества щелочей и малоизвестковых и магнезиальных минералов. Главные составные части: щелочные полевые шпаты, их заместители (лейцит, нефелин, гаюин, нозеан и др.), щелочные амфиболы и пироксены. Кварц встречается только в наиболее кислых породах. По Мейстеру и Левинсон-Лессингу, — породы, в которых щелочи преобладают над щелочными землями.

Э

ЭВАБИССИТЫ [греч. ev хорошо, легко + abyssos бездонный, бездна], Штейнман, 1925, — абиссальные морские отложения, образовавшиеся на глубине более 5000 м. Среди них Штейнман выделяет: а) радиоляриты, соответствующие радиолярие-

вому илу и б) абиссопелиты — очень тонкозернистые глины различных оттенков, соответствующие глубоководной красной глине; почти не содержат органических остатков.

ЭВАПОРИТЫ [лат. evaporatio выпаривание, испарение], Беркей,

1922, — осадки, образующиеся вследствие испарения растворов. См. реакционит.

ЭВГЕДРАЛЬНЫЙ [греч. ev хорошо, легко + gedra основание, плоскость] — идиоморфный.

ЭВГРАНИТОВЫЙ, Лоссен, — кристаллическозернистый.

ЭВДИАГНОСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА [греч. ev хорошо, легко + +diagnosticos распознавание, определение], Циркель, 1893, — структура кристаллических пород, в которой можно различить и определить отдельные составные части простым глазом или под лупой.

ЭВДИАЛИТИТ, Елсеев, 1940, — порода, состоящая из 68,8% эвдиалита, 2,3% нефелина, 5% анальцима, канкринита, 4,8% калиевого полевого шпата, 10,9% пироксеиа, 3,1% амфибола, 3,5% магнетита и других рудных минералов, 1,6% лампрофилита.

ЭВЕРГРИНИТ [англ. ever вечный + green зеленый], Риттер, 1908, — разновидность нордмаркита, отличающаяся содержанием сульфидных рудных минералов, халькопирита и борнита. Минеральный состав: 43% микроклин-пертита, 24% кварца, 22% волластонита, 9% диопсида с эгириновой каймой и 2% рудного минерала, титанита, циркона, апатита, кальцита, иногда с медным колчеданом.

ЭВИЗИТЫ, Ниггли, 1923, — группа пород, образовавшихся из щелочной гранитовой магмы, с большим содержанием Fe_2O_3 и с преобладанием щелочей над глиноземом, с кварцем или без кварца. Сюда относятся: рибекитовые граниты и сиеиты, а также эгириновые граниты и сиеиты.

ЭВКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Шэнд, 1927, — хорошо раскристаллизованные зернистые магматические породы. В классификации Шэнда изверженные породы делятся на две большие группы по кристаллическости и зернистости строения; эвкристаллические, т. е. явно кристаллические (плутониты и глубинные жильные породы), и дискристаллические, т. е. породы афанитовые или с афанитовой основ-

ной массой (вулканыты и близкие к поверхности жилы). Различаются по физико-химическим условиям образования минералов.

ЭВКРИТ [греч. evkritos ясно различимый], Розе, 1835, — метеориты и породы из семейства габбро, состоящие преимущественно из анортита и авгита; встречается биотитовая разность.

ЭВКТОЛИТ, Розенбуш, 1899, 1907, — светло-серая мелкозернистая эффузивная порода трахитового строения, содержащая идиоморфные вкрапления очень свежего оливина, флогопита и мелилита в полнокристаллической основной массе, состоящей из оливина, мелилита, флогопита, лейцита и магнетита. По Левинсон-Лессингу, это меланократовый мелнило-лейцитовый базальт, содержащий слюду. Син. *венанцит*.

ЭВПОФИР, **ЭВПОФИРИТ** (**ЭВПОФИРОВЫЙ**), Левинсон-Лессинг, 1898, — все порфировидные породы и структуры, обладающие резко выраженным строением из основной массы и порфировидных вкраплеников. Син. *макропорфировая структура*.

ЭВРИТ [греч. evris широкий], Гаюи; д'Обюссон, 1819, — плотные фельзитовые порфиры без вкраплеников или плотные гранулиты. По д'Обюссону, представляют собой тесную смесь полевого шпата и кварца. Броньяр (1827) различал порфироидные эвриты и плотные эвриты.

Э. порфироидный, Броньяр, 1827, — фельзитовый порфир. См. эвритовый порфир, фельзитовый порфир.

Э. рибекитовый, Колье, 1895, — микрогранит с рибекитом.

Э. сланцеватый — см. гранулит.

ЭВРИТИН — обломочный туф, образованный подводным размыванием эвритовых пород.

ЭВРИТОВАЯ СТРУКТУРА, Лапарай, 1885, — фельзитовая, скрытогранитовая структура гранитовых (фельзито-порфировых) пород. Син. *микрогранитовый, фельзитовый*.

ЭВРИТО-ПОРФИРОИДЫ, Броньяр, 1827, — см. Порфир фельзитовый.

ЭВСТРАТИТ [греч. ev хорошо, легко + лат. stratum настил], Ктенас, 1928, — плотная лампрофировая жильная порода, содержащая 40% авгита, редкие вкрапленики оливина (5%), иногда роговой обманки, 9% плагиоклаза, 6% рудного минерала, 6% биотита и апатита, 34% санидиновой основной массы и стекла с потенциальными санидином и нефелином. Среди глубинных пород это было бы промежуточное звено между шоикинитом и тералитом. По Трэггеру (1935), — это калиевый мончикит.

ЭВТАКСИТ [греч. ev хорошо, легко + taksis расположение, порядок], Фрич и Рейсс, 1868, — эффузивная порода, имеющая полосатый вид благодаря тому, что в ее строении принимают участие две различной структуры массы, расположенные полосами. Раньше Э. — флюидальные полосатые лавы с о-ва Тенерифа. По Заварицкому (1956), — породы неоднородного состава или структуры, в которых флюидальная текстура проявляется в чередовании более или менее правильных полос. Текстуры лав вулкана Шевелуч Мейяйлов (1946) объясняет ламинарным движением. Син. *полосатый таксит*.

ЭВТАКСИТОВАЯ ТЕКСТУРА — представляет собой сочетание двух различных по составу или строению частей одной породы, которые располагаются слоями разной толщины или полосами. Син. *параллельно-такситовая текстура*.

ЭВТЕКТИКА [греч. ev хорошо, легко + tektos расплавленный] — наиболее легкоплавкая смесь двух или более компонентов (минералов), которые не дают между собой ни определенных соединений, ни изоморфных смесей. Эвтектическая точка представляет наиболее низкую точку плавления смеси, которая всегда ниже точки плавления чистых компонентов. В этой точке расплав насыщенный обоими компонентами, и они одновременно кристаллизуются, образуя своеобразную эвтектическую структуру.

ЭВТЕКТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура пород, обусловленная

одновременной кристаллизацией двух или более минералов, часто в виде их тонкого пегматитового прорастания (например, полевого шпата и кварца в микропегматите и граюфиро). Син. *пегматитовая структура*.

ЭВТЕКТИЧЕСКИЕ ЛИНИИ, Фогт, 1928, — линии раздела двух минеральных полей, соединяющие точки одновременной кристаллизации двух компонентов определенного состава, выделяющихся при определенной температуре. См. также котектические линии.

ЭВТЕКТИЧЕСКИЙ — легко плавающийся.

ЭВТЕКТОИД — продукт распада твердых растворов при кристаллизации магмы; распад наступает при охлаждении уже выделившихся смешанных кристаллов; напоминает эвтектику.

ЭВТЕКОФЕЛЬЗИТ, Кото, 1909, — син. *графофир*.

ЭВТЕКОФИР, Левинсон-Лессинг и Жемчужный, 1906, — порода с эвтекофировой структурой.

ЭВТЕКОФИРОВАЯ СТРУКТУРА, Левинсон-Лессинг и Жемчужный, 1906, — структура, в которой порфировидные вкрапленики принадлежат избыточному против эвтектики компоненту, а основная масса представляет собой эвтектику.

ЭВТРОПИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, Ринне, — структура, получившаяся в горной породе в результате изменения первоначальной структуры путем перекристаллизации в твердом состоянии в период между застыванием магмы и окончательным охлаждением получившейся из нее горной породы.

ЭГЕРАНОВАЯ ПОРОДА [эгеран — разновидность везувиана] — известково-силикатная контактная порода. Син. *везувиановая порода*.

ЭГИАПИТ, Белянкин и Влодавец, 1932, — эгирин-апатитовая порода.

ЭГИНЕИТ, Белянкин 1929, — порода, состоящая главным образом из эгирин и нефелина (ийолит). Белянкин в 1927 г. предложил, а позднее (1929) опубликовал принцип образования рациональной номенклатуры

из первых слогов названия главнейших и характерных минералов. В качестве примера Белянкиным была приведена номенклатура для семейства бесполешовитовых нефелиновых и содалитовых интрузивных пород, при составлении которой были приняты следующие сокращения: *эги* — эгирий, *пи* — пироксен, *ди* — диопсид, *тити* — титанистый пироксен, *ам* — амфибол, *бар* — баркибекит, *би* — биотит, *не* — нефелин, *сод* — содалит, *ноз* — изеан, *ан* — анальцит, *мел* — мелилит. В соответствии с этими сокращениями названиями минералы уртит, ийолит и мельтейгит предлагается именовать соответственно α -, β - и γ -эгиинитом или лейкоэгиинитом, эгиинитом и меланоэгиинитом; монмурит — ампиитом, конгрессит — бинейтом, тавит — эгисодитом, науйит — анамэгисодитом, бекинжит — бариеитом, фазинит — типинейтом, риденит — пинозитом, турьяит — бинемелитом, ункомпарит — димелитом. Для случая эгиинитов Белянкин, также в качестве примера, предложил изображать количественные соотношения эгирина и нефелина специальными формулами, уточняющими определения пород: эгиинит $\text{Эг}_1\text{Не}_4$ (уртит), эгиинит $\text{Эг}_1\text{Не}_2$ (ийолит), эгиинит $\text{Эг}_2\text{Не}_1$ (мельтейгит). В более поздних работах Белянкин (1951), отметив относительно слабое внимание петрографов к его рациональной номенклатуре, объяснил это обстоятельство некоторой преждевременностью введения физико-химической основы в петрографическую терминологию. См. апанент, неапит, эгиапит, граиаплагит.

ЭГИРИНИТЫ, Полканов, 1940, — породы, почти целиком состоящие из эгирина. Порода с Кольского п-ова состоит (Полканов, 1946) из 83,67% эгирина, 6,98% альбита, 5,78% меланита, 1,4% кальцита, 1,33% рудного минерала, 0,61% апатита и 0,23% сфена. Эти породы имеют постепенные переходы с меланократовыми и лейкократовыми щелочными сненитами.

Э. меланитовый, Полканов и Елисеев, 1940, — состоит из 83,7% эгирина, 1,3% рудного минерала, 7%

альбита, 5,8% меланита, 2,0% апатита, кальцита, шпинели и 0,2% титанита.

Э. нефелиновый, Полканов и Елисеев, 1940, — порода с Кольского п-ова, тундра Гремяха, состоит из 91,6% эгирина, 4,3% нефелина, 1,4% альбита, 1,0% биотита, 1,6% апатита, кальцита, шпинели, 0,1% меланита.

ЭГИРИНОЛИТ, Кречмер, 1917, — разновидность щелочного пироксенита, богатая магнетитом и титанитом; содержит также эгиринавит и представляет ультраосновные, богатые железом выделения эссекситовой магмы.

ЭГИСОДИТ, Белянкин, 1929, — тавит. См. эгинеит.

ЭГЛИТ, Менье, 1882, — метеориты типа Эглы.

ЭДОЛИТ, Саломон, 1897, — контактный роговик, состоящий из слюды и полевого шпата. Син. *роговиковый эдолит*.

ЭИЗОТРОПНЫЙ, Седергольм, — син. *центриспальный*. См. кориогенная структура.

ЭИЛИЗИТ, Эрдман, 1849, — динамометаморфно измененная оливино-диаллитовая порода со значительным содержанием граиата. Э. — разновидность верлнта. По Эккерману и у (1922), порода образовалась в процессе кристаллизационной дифференциации первоначальной магмы, а произошла, наподобие пегматита, из остаточного расплава основных магм. Шведский Э., по Эккерману, содержит 58% фаялита, 17% железистого антофиллита, 15% диопсида, 8% роговой обманки, 2% апатита и рудного минерала.

ЭИСТРАТИТ, по Куплетскому (1944), — щелочной оливиновый лампрофир из группы мончикитов и камптонитов со стеклом; биотит отсутствует или его меньше 10%.

ЭИФОЛИТ, Кордье, 1816, — разновидность эйфотиды, содержащая тальк; сосюртитизированное габбро.

ЭИФОТИД, Гаюи, 1822, — крупнозернистое сосюртитовое габбро, состоящее из диаллага и сосюррита. Гаюи и французские авторы называют так габбро.

ЭКВИГРАНУЛЯРНАЯ СТРУКТУРА [лат. *aequus* — равный + *granulatus* зернышко], Половинкина, Егорова, Аникеева, Комарова, 1948, — син. *равномернозернистая структура*.

ЭКЕРИТ [по сел. Экер в Норвегии], Брэггер, 1906, — равнозернистые, богатые щелочами аплитовые граниты, содержащие арфведсонит как главную составную часть; в краевых фациях переходят в экерито-порфиры. Минеральный состав: 62% (весовых) анортклаза и микроперита, 31% кварца, 6% арфведсонита и эгирина и 1% рудного минерала, апатита и циркона.

Э. астрофиллитовый — разновидность экерита, содержащая астрофиллит вместо эгирина.

ЭКЗОГЕННЫЕ или **СЛУЧАЙНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ** [греч. *exo* снаружи, *genesis* род, происхождение], Харкер, 1900, — посторонние включения в магматических породах. См. ксенолиты.

ЭКЗОГЕННЫЕ ПОРОДЫ, Грабау, 1904, — обломочные породы, которые автор в своей классификации осадочных пород делит на пять групп: пирокластические (туфы, эруптивная брекчия), автокластические (ложная брекчия и обломочные породы), атмокластические (обломочные породы *in situ*, латерит), гидрокластические (обломочный материал, отложенный в воде: конгломераты, песчаники, глины, сланцы) и биокластические (обломочный материал, получившийся от действия растений и животных).

ЭКЗОДАЙКА, Абдуллаев, 1957, — см. дайка.

ЭКЗОДИАГЕНЕЗ, по Швецову (1958), — это диагенез в поверхностных условиях.

ЭКЗОКИНЕТИЧЕСКИЕ ТРЕЩИНЫ [греч. *exo* снаружи, *kineticos* относящийся к движению], Лазо, — трещины, образовавшиеся от внешних причин, как, например, дислокационные трещины.

ЭКЗОКОНТАКТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ — метаморфические изменения, возникшие во вмещающих по-

родах, под воздействием внедрившихся в них интрузий. Син. *экзоморфизм*.

ЭКЗОМОРФИЗМ, Фурье, — изменения, произведенные изверженными породами в прорваивших ими массах. Син. *внешний контактный метаморфизм*, *экзоморфный контактный метаморфизм*, *экзоконтактные изменения*.

ЭКЗОЛИТОВЫЙ [греч. *exo* снаружи, *lithos* камень], Гюмбель, 1873, — см. экстолитовый.

ЭКЗОПОЛИГЕННЫЕ, ВКЛЮЧЕНИЯ (греч. *exo* снаружи, *poly* много + *genesis* происхождение), Лакруа, 1901, — см. полигенный.

ЭКЗОТИЧЕСКИЙ [греч. *exotikos* чуждый, иноземный] — см. изверженный, плутонический.

ЭКЗОТРОПНЫЙ [греч. *exo* снаружи, *tropos* поворот, направление], Седергольм, — син. *периферический*. См. *центрогенные сферолиты*.

ЭКЛОГИТ [греч. *ekloge* отбор, выбор, сортировка], Гаюи, 1822, — массивная, иногда слабо сланцеватая метаморфическая порода, состоящая главным образом из омфацита, смарагдита и граната, характерных для глубинной зоны метаморфизма. Некоторые авторы (Фермор, Эскола) считают ее первичной магматической породой, абиссальной фацией габбро, с которым она обыкновенно тождественна по химическому составу. По Коржинскому, Э. характерен для метаморфических комплексов средних глубин, а при большом метаморфизме, при том же химическом составе, образуются гиперстеновые гнейсы. По Ловрингу (1958) и Белоусову (1960), между Э. и базальтом существуют обратимые взаимные переходы, обусловленные преобразованием молекул полевого шпата в молекулы жадеита, омфацита и граната под влиянием изменений давления и температуры; базальты характерны для земной коры, Э., отличающиеся от них большей плотностью, — для оболочки Земли; подстилающей кору, или для верхних частей мантии. Син. *омфацитовая порода*, *смарагдитовая порода*.

Э. гастальдитовый, Стелла, 1894, — глаукофановый слюдяной сланец с натровым пироксеном (ом-фациат, жадеит, хлоромеланит) и гранатом. В Зап. Альпах он переходит в эклогиты, жадеититы, хлоромеланиты. По Франки (1900), это Э. с гастальдитом, образовавшимся путем уралитизации эклогита с натровым пироксеном.

Э. глаукофановый — глаукофановый сланец, в котором благодаря значительному количеству крупных зерен граната, теряется сланцеватость породы (Барруа, 1883). По Санеро (1933), Э. г. — состоит из граната, пироксена и глаукофана.

Э. жадеитовый, Розенбуш, 1923, — своеобразная разновидность Э., образующая линзы в жадеититах и хлоромеланитовых породах Альп, и содержащая пироксен, близкий к жадеиту; содержит, кроме того, гранат, белую слюду, кварц, эпидот, хлорит, альбит и иногда кальцит.

Э. келифитовый, Паттои, 1888, — эклогит со своеобразной структурой. Встречается как включения в амфиболитах Чехословакии. Содержит многочисленные кристаллы граната, окруженные келифитоподобной оболочкой из темно-зеленой роговой обманки, в мелкозернистой основной массе, состоящей из кристаллов амфибола и пироксена.

Э. омфацитовый — собственно Э. **ЭКЛОГИТОВАЯ ЗОНА** [греч. ekloge отбор, выбор, сортировка], Фермор, 1913; Эскола, 1921, — по мнению Фермора, Эсколы, Гольдшмидта и некоторых других авторов абиссальная часть базальтовой магмы должна иметь эклогитовый состав. Дэлл отрицает это, основываясь, между прочим, на данных о скорости распространения сейсмических волн. См. инфраплутоническая зона.

ЭКСПАНЗИОННАЯ СТРУКТУРА [лат. expansio расширение, распространение], Пёрссон, 1899, — структура порфировых пород, в которых микролиты в основной массе располагаются параллельно граням вкрапленников, благодаря тому что эти последние при своем росте раздвигают микролиты.

ЭКССОЛЮЦИЯ [лат. ex из + solutio растворение], Оллинг, 1921, — распад твердого раствора.

ЭКСОЛИТЫ [греч. ext внешний; + oolithos — литос камень], Гюмбель, 1873, — оолитовые сферолиты, образовавшиеся отложением осадков в виде концентрических слоев вокруг какого-нибудь ядра. См. *экзоолиты*.

ЭКСТРУЗИВНОЕ ИЗВЕРЖЕНИЕ [англ. extrude вытеснять] — выжимание из кратера вулкана вязкой лавы в форме купола, иглы и т. д. Типичным примером является образование иглы вулкана Мон-Пеле на о-ве Мартиника во время извержения 1903 г., высота которой была более 400 м.

ЭКСТРУЗИВНЫЕ ПОРОДЫ [греч. extrusio излияние, извержение] — название английских и американских петрографов для излившихся пород. См. *эффузивные породы*.

ЭКСТРУЗИВНЫЕ ТЕЛА, Дэли, 1914, — форма залегания магматических пород. Среди Э. т. различают продукты извержения трех типов: 1) трещинные излияния, 2) излияния вследствие разрушения кровли, 3) центральные извержения.

ЭКСУДАТЫ [лат. exudatum выпот] — см. *фумарольные возгоны*.

ЭКСУДАЦИОННЫЕ ПРОЖИЛКИ [лат. exudare потеть] — сегрегационные конституционные шпилы.

ЭКСФОЛИАЦИЯ [лат. exfoliatio разлистование] — шелушение горных пород.

ЭКТИНИТЫ, Юнг, Рок, Ришар, 1938, — метаморфические горные породы, образовавшиеся без привноса гранитного материала, в классификации метаморфических горных пород современной французской школы. По этой классификации все метаморфические породы делятся на *эктиниты* и *мигматиты*. Последние представляют собой смешанные породы, в которые был введен гранитный материал во время метаморфизма.

ЭКТОГЕННЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ [греч. ektos вне, снаружи + genesis род, происхождение], Гюмбель, 1888, — посторонние, попавшие

извне включения в некоторых породах, например оливковые желваки в базальтах. См. *эналогенный*.

ЭЛАТЕРИТ [греч. elastikos эластичный] — битуминозное вещество, отличающееся эластичностью в свежем состоянии; подвергаясь действию воздуха, становится твердым, ломким; по составу близок к озокериту.

ЭЛЕБРЕШИТЫ, Юнг, Рок, Ришар, 1938, — смешанные породы (мигматиты) в классификации метаморфических горных пород современной французской школы. В них сохранились еще текстурные особенности обычных кристаллических сланцев (очковые гнейсы, полосатые гнейсы и др.).

ЭЛЕИТЕРОМОРФНО-ФЛАЗЕРНАЯ ТЕКТУРА, Мильх, 1894—1895, — вторичная неравномерная текстура с чечевицеобразными более крупными остатками первоначальной породы среди извивающихся мелкоиздробленных участков господствующей массы.

ЭЛЕИТЕРОМОРФНЫЙ, Мильх, 1894—1895, — новообразованный, развившийся свободно, автоморфно, в метаморфизованных породах с формой, не зависящей от более старых компонентов породы. См. *идиобластический, идиобласты*.

ЭЛЕМЕНТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРОВИНЦИИ, Ферсман, 1922, — области с приблизительно одинаковыми, находящимися в зависимости друг от друга химическими и физическими явлениями в земной коре. Термин этот охватывает и петрографические и металлогенические провинции и является поэтому более широким понятием.

ЭЛЕОЛИТОВЫЙ СИЕНИТ [греч. eleon растительное масло, по жирному блеску] — см. нефелиновый сиенит.

ЭЛЬВАН, Коибер, 1817, — гранит-порфир с о-ва Мэн (Ирландское море), состоящий из 40% (весовых) кварца, 32% плагиоклаза, 15% ортоклаза, 8% мусковита, 4% биотита, иногда с турмалином и 1% рудного минерала. Корнуэльское рудное название для пород, принадлежащих

к кварцевым и гранитовым порфирам. См. *эльванит*.

ЭЛЬКЕРИТЫ — см. гуминокериты. **ЭЛЬСИТ** [по названию Эльс. Крейга в Шотландии], Хеддль, 1897, — микрогранит с рибекитом, содержащий 77% (объемных) ортоклаза, 17% кварца, 6% рибекита. Структура аллитовая. См. *пэзанит*.

ЭЛЬФСДАЛЬФОНОЛИТ, — разновидность суссексита. См. *суссексит*.

ЭЛЮВИАЛЬНЫЕ ГЛИНЫ — глина, образовавшаяся на месте разрушения коренных горных пород.

ЭЛЮВИЙ [лат. eluvio разлив, наводнение], Траутшольд, — рыхлые отложения, образовавшиеся в результате разрушения горных пород и оставшиеся на месте вследствие слабой растворимости алюминия, железа и серы. По Н. М. Страхову, Э. возникает при малоактивном гидродинамическом режиме, исключая гранулометрическую сортировку. Стадийность выветривания коренных пород порождает вертикальную зональность в строении Э. В самом низу развитого Э. находится горизонт коренной породы, едва затронутый разложением; за ним следует горизонт разложения (например, гидрослюдистый над гранитами и монтмориллоит-бейделлитовый над базальтами и габбро); выше следует пятнистый горизонт с локальными накоплениями гидроокислов железа и верхний горизонт охр с полупортными окислами железа и алюминия и двуокисн титана (TiO₂). См. *остаточные отложения (породы), кора выветривания*.

ЭМБАТОЛИТОВАЯ ЗОНА [греч. em внутри], Шнейдерхен, 1955, — зона месторождений, расположенных преимущественно среди изверженных пород в верхних частях батолита. Э. з. включает в себя перимагматические месторождения.

ЭМБРИОНАЛЬНОЕ РУДООБРАЗОВАНИЕ, Страхов, 1960, — см. *зачаточное рудообразование*.

ЭНАЛОГЕННЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ [греч. en в, при + allegenes инородный], Лакруа, 1893, — посторонние включения в вулканических породах. См. *ксенолиты*.

ЭНАНТИОТРОПНЫЕ [греч. enantios обратный, противоположный + tropē поворот, перемена] — обратимые полиморфные превращения. См. **монотропные**.

ЭНГАДИНИТ, Ниггли, 1923, — особая ветвь гранитовых пород в химической классификации Ниггли, представляющая бедные кварцем аплиты-граниты. Состав: 47% (по объему) ортоклаз-микропертита, 25% плагиоклаза, 23% кварца и 5% биотита, апатита и рудного минерала.

ЭНГЛЬБУРГИТ, Френтцель, 1911, — разновидность диорита, отличающаяся содержанием в полнокристаллической основной массе многочисленных белых пятен, состоящих из полевошпатового вещества, большей частью микроклина, реже ортоклаза или олигоклаза. См. **веннебергит**.

ЭНДОБАТИОЛИТОВАЯ ЗОНА [греч. endon внутри]. Шнейдерхен, 1955, — зона месторождений расположенных во внутренних, но все еще в высоких частях батолита. Э. з. включает в себя перимагматические и интрамагматические месторождения.

ЭНДОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ [греч. endon внутри + genesis род, рождение]. Грабау, 1904, — в своей классификации осадочных пород Грабау обозначает так все породы, образовавшиеся от химического воздействия.

ЭНДОГЕННЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ, Зауер, 1884, — угловатые резко очерченные обломочные включения в некоторых породах, представляющие ранние выделения из той же магмы, что и включающая их порода, но образовавшиеся не в том месте, где порода находится сейчас. Син. частью конституционные шилы, **гомогенные включения**.

ЭНДОГЕННЫЕ КОНТАКТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ — см. **эндоморфизм**.

ЭНДОГЕННЫЕ ПОРОДЫ. Гумбольдт, 1845, — интрузивные породы, образующие батолиты, лакколиты и жилы. Син. **изверженные, магматические породы**.

ЭНДОГЕННЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ, Гюмбель, 1888, — автотропные составные части.

ЭНДОГЕННЫЕ ТЕКСТУРЫ, Заварицкий, (1956), — текстуры магматических пород, в которых расположение составных частей зависит от внутренних причин, связанных с особенностями кристаллизации.

ЭНДОДАЙКА, Абдуллаев, 1957, — см. **дайка**.

ЭНДОКОНТАКТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ — изменения, происходящие в самой изверженной породе, на контакте ее с вмещающей породой. Син. **эндоморфизм**.

ЭНДОКОНТАКТНЫЕ ПОРОДЫ, Поленов, 1899, — интрузивные породы, измененные от взаимодействия их с вмещающими породами в процессе становления. Раньше — общее название для жильных изверженных пород, по своему составу и структуре несомненно связанных с контактными эндоморфными явлениями (ассимиляцией и т. п.). Син. **гипабиссальные породы** (частично).

ЭНДОМАГМАТИЧЕСКАЯ ГИДРОТЕРМАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ, Нейман, — процесс выделения из магмы газов (и растворов) различного химического состава и в разные моменты времени.

ЭНДОМОРФИЗМ [греч. endon внутри + morphos форма], Фурне, 1847, — изменения в изверженных породах в контакте с прорванными ими породами: уменьшение величины зерна, стекловатые зальбанды, коррозии, новообразования и т. п. Подобные же явления вызываются газовыми эманациями, следующими непосредственно за извержением. Син. **внутренний или обратный метаморфизм**, **эндоморфный контактовый метаморфизм**, **эндоконтактные изменения**.

ЭНДОПОЛИГЕННЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ [греч. endon внутри + poly много + genesis род, происхождение]. Лакруа, 1904, — см. **полигенные включения**.

ЭНСТАТИТ [греч. enstates сопротивляющийся; по тугоплавкости]. Штрэнг, 1864, — разновидность

пироксенитов, состоящая целиком из энстатита. Син. **энстатолит**.

Э. ильменитовый, Фогт, 1891, 1893, — скопления, встречающиеся в гиперите, состоящие из ильменита: очень большим количеством энстатита.

ЭНСТАТИТОВАЯ ПОРОДА, Штрэнг, 1864, — тесно связанная с габбро кристаллическо-зернистая порода, в основном состоящая из анортита (часто в подчиненном количестве) и энстатита. Син. **протобаститовая порода**. Русские ученые употребляют это название для пироксенитов, состоящих главным образом из энстатита, что более правильно.

ЭНСТАТОЛИТ, Прайт и Льюис, 1906, — пироксенит с преобладающим энстатитом (бронзитом), часто включающим зернышки хромита и магнетита, и с зеленым диопсидом. Разновидности из ряда основных интрузивов Алабамы, Квебека и Ньюфаундленда. Син. **энстатит**.

ЭНТЕКСИС, Гюрих, 1905, — проплавление вышележащих пород под влиянием образовавшихся благодаря диатексису расплавленно-жидких магматических бассейнов.

ЭНТЕРОЛИТОВАЯ ТЕКСТУРА, Грабау, 1903; Заварицкий, 1932, — текстура осадочных пород с неправильными неровностями плоскостей наложения; образовалась, вероятно, при диагенетических процессах.

ЭНТОКИНЕТИЧЕСКИЕ ТРЕЩИНЫ [греч. ento внутри], Лазо, — трещины, образовавшиеся от внутренних причин, например от сокращения объема при охлаждении изверженных пород. Син. **отдельность**.

ЭНТОЛИТОВЫЙ [греч. ento внутри + ool яйцо + lithos камень], Гюмбель, 1873, — оолитовый, нарастающий от периферии к центру, часто с пустотой внутри.

ЭНТОЛИТЫ, Гюмбель, 1873, — оолиты, нарастающие снаружи внутрь, часто с пустотой внутри.

ЭО., Норденшильд, 1893, — приставка, означающая изменения изверженных пород вследствие де-витрификации или перекристаллиза-

ции, например **эоандезит**, **эориолит** и др.

ЭОВУЛКАНИЧЕСКИЙ, Норденшильд, 1893, — син. **палеовулканический**.

ЭОДАЦИТ, Норденшильд, 1893, — сильно метаморфизованный дацит. Син. **палеодацит**.

ЭОЗООНОВАЯ СТРУКТУРА, [греч. eos заря + zoon животное] — строение серпентиновых слоев в известняке. Это — концентрические слои, разделенные поперечными перегородками как бы на отдельные камеры. Джонстон-Левис (1894) описал их в известковых выбросах Монте-Соммы и объяснил метаморфизующим и растворяющим действием магмы на известняки. В конце XIX в. подобные минеральные образования были приняты за остатки фораминифер.

ЭОКРИСТАЛЛЫ, Лэн, 1902, — см. **броктокристаллы**.

ЭОЛОВЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ [греч. aiolos в древнегреческой мифологии — повелитель ветров] — отложения, образующиеся в результате деятельности ветра и воздушных течений. Например, лёсс. Син. **аэрогенный, аэмогенный**.

ЭОРИОЛИТ, Норденшильд, 1893, — метаморфизованный риолит (липарит) или кварцевый порфир. См. **априорит**. Син. **порфириод**.

ЭПИ., Гюмбель, 1888, — приставка, означающая, что порода претерпела изменения своего минерального состава и получила состав той породы, названием которой с приставкой «эпи» она обозначена. Так, например, **диабаз** или **долерит**, в которых пироксен превращен в амфибол, Гюмбель называет **эпидиоритом**. Ван Хаиз (1904) предлагает называть такую породу **аподолеритом**. В терминологии Левинсон-Лессинга эта же порода называется **эпидиабазовым метадолеритом**. По Грубенману (1907), приставка указывает на породы верхней зоны метаморфизма, по Лакруа (1920) — на породы, измененные эпигенетическими процессами до неузнаваемости первоначального характера и употребляется

ниями пород, наиболее подходящих по минеральному составу к данной измененной породе.

ЭПИБАТОЛИТОВАЯ ЗОНА [греч. *epi*... близко, на, поверх], Шнейдерхен, 1955, — зона месторождений, расположенных вокруг верхних выступов батолита. Э. з. залегает глубже акробатолитовой, включает в себя перимагматические и частично апомагматические месторождения.

ЭПИБУГИТ, Безбородько, 1932, — см. бугит.

ЭПИГАБРО, Мейстер, 1914, — габбровые породы, в которых в связи с амфиболлизацией пироксена сохранился лишь плагиоклаз, пироксены же заменены агрегатом роговой обманки с примесью биотита, кварца и ильменита.

ЭПИГЕНЕЗ [греч. *epi* после + *genesis* происхождение] — процессы вторичного преобразования осадочных пород. Общий термин для процессов катагенеза и гипергенеза. По Пустовалову, Э. — вторичные процессы, приводящие к изменению состава или структуры горной породы. По Шведову (1958), Э. — все изменения, которым может подвергнуться порода после своего образования.

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ — месторождения, образовавшиеся позднее вмещающих их пород путем выполнения трещин и пустот или путем химических превращений, метасоматоза, контактметаморфизма и т. п. (жилы, штоки, линзы и т. д.). Син. *эпифитовые, гистерогенитовые, гистерогенитовые месторождения*.

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ МИНЕРАЛЫ — минералы, образовавшиеся после перехода осадка в породу.

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЙ — измененный, перерожденный.

ЭПИГНЕИС, Рейш, — вторичный гнейс, образовавшийся из метаморфизованных осадков. Син. *паранейс, метагнейс*.

ЭПИГРАНИТ, Безбородько, 1929, — гранит, обнаруживающий сланцеватость, обусловленную динамическими процессами, вызвавшими также образование мусковита.

ЭПИДИАБАЗ, Иссель, 1892, — измененный диабаз: амфиболлизированный, хлоритизированный и эпидотизированный. Роверето (1894) описывает контактметаморфный Э. с вторичным кварцем, кальцитом, эпидотом. По Циркелю (1894), — это вторичный диорит, образовавшийся из диабаза. Поленов (1899) употребляет этот термин для пироксеновых и амфиболовых диабазов, эпигенизированных уралитом, амфиболом и хлоритом.

Э. кварцевый, Ринне, 1901, — кварцевый диабаз с уралитизированным авгитом.

ЭПИДИОРИТЫ, Гюмбель, 1874, — породы, выделенные из группы диабазов и представляющие собой жильные разновидности с зеленым волокнистым амфиболом и бурым или зеленым авгитом. Хауэс (1878) указывал на вторичное происхождение пород: они являются одной из стадий превращения диабазов в амфиболиты путем уралитизации пироксена.

ЭПИДОЗИТ, Рейхенбах, 1834, — сланцеватая метаморфическая порода, состоящая из эпидота и кварца или только из эпидота. Пилла (1845) относит ее к габбро и различает зернистый, вариолитовый, плотный и землистый эпидозиты. Син. *фистацитовая порода, эпидотит*. Э. *вариолитовый*, Пилла, 1845, — Э. со сферолитовой структурой.

Э. *гастальдитовый*, Стелла, 1894, — мелкозернистый гастальдитовый слюдяной сланец, содержащий эпидот как существенную составную часть, гранат, немного турмалина, иногда белую слюду, сопровождаемую хлоритом.

Э. *полевошпатовый*, Рива, 1897, — состоит преимущественно из эпидота, цоизита, альбита и в подчиненном количестве хлорита, мусковита, кварца; относится к серии метаморфических амфиболитов, эпидозитов, празинитов и т. д.

Э. *хлоритовый*, Иностранцев, 1879, — метаморфизованная порода, происшедшая из диоритов и содержащая главным образом хлорит, эпидот, некоторое количество кварца и много красного железняка.

ЭПИДОТИЗАЦИЯ — процесс превращения минералов, например плагиоклазов, в эпидот. Арабесковой эпидотизацией Мельником (1893) называет те процессы, при которых эпидот располагается в породе в виде арабескового узора.

ЭПИДОТИТЫ, Кордье, 1816, — сланцеватые или зернистые породы, состоящие из эпидота и кварца. По Иностранцеву (1879), — это метаморфические образовавшиеся из диоритов афанитовые темные породы с эпидотом с обломками олигоклаза и роговой обманки, богаты железным блеском; содержат различные второстепенные минералы. Син. *эпидозит*.

ЭПИДОТОВАЯ ПОРОДА, Горсей, 1876, — зернистая или сланцеватая порода, встречающаяся среди гнейсов и состоящая из одного эпидота или вместе с кварцем. По Иностранцеву (1879), — это метаморфическая порода, образовавшаяся из диорита, темного цвета, афанитовой структуры, состоит главным образом из эпидота с остатками олигоклаза (и роговой обманки), большого количества железного блеска и других вторичных составных частей.

ЭПИДОТОВО-ХЛОРИТОВАЯ ПОРОДА, Иностранцев, 1879, — метаморфическая порода, состоящая главным образом из эпидота, хлорита и кварца.

ЭПИЗОНА, Грубенман, 1907, — самая верхняя зона метаморфизации. Отличительными физическими условиями ее являются умеренная температура, незначительное одностороннее давление и значительное натяжение. Породы этой зоны: милониты и катакластические породы, обыкновенно филлиты, хлоритовые сланцы, тальковые сланцы, порфириоиды и частью мраморы и кварциты.

ЭПИКЛАСТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ, Тилль, 1887, — обломочные породы, образовавшиеся путем разрушения и цементации поверхностных более древних пород. Син. *кластические* или *обломочные породы*.

ЭПИКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ОТЛОЖЕНИЯ, Стахе, 1884, — кри-

сталлические сланцевые осадочные породы, кристаллическое строение которых обязано первичным условиям седиментации и затвердевания, а не действию последующего регионального метаморфизма.

ЭПИЛЕЙЦИТОВЫЕ ПОРОДЫ, Заварицкий, 1934, — породы, в которых лейцит замещен ортоклазом и мусковитом в отличие от псевдолейцитовых пород, в которых лейцит замещен ортоклазом и нефелином.

ЭПИМАГМАТИЧЕСКИЕ МИНЕРАЛЫ, Грабер, 1897, — минералы кристаллическозернистых пород, образовавшиеся в них после затвердевания магмы (хлорит, эпидот, цоизит, серпентин, мусковит и др.), в отличие от минералов, возникших непосредственно из магмы при ее кристаллизации. Син. *протопневматолитические* и *дейтерические* минералы.

ЭПИМЕТАМОРФИЗМ [греч. *epi* при, после + *metamorpho* преобразуюсь, превращаюсь], Грубенман, 1907, Линдгрэн, 1928, — метаморфические процессы, происходящие непосредственно под земной поверхностью в породах, еще насыщенных водой; незначительное давление допускает раскалывание и растрескивание пород и образующиеся трещины заполняются минеральными растворами.

ЭПИОФИТЫ, Сан Мигуель де ла Камара, — видоизмененные (амфиболлизированные) офиты.

ЭПИПРОТЕРОБАЗЫ, Поленов, 1899, — см. эпидиабазы.

ЭПИСЕНИТЫ, Буркарт и Шуберт, 1934, — более или менее разложившиеся офиты, образовавшиеся из монцитов, диоритов и офитовых габбро. Ламарк (1922) определяет этим термином порфириновые и сениитовые породы, залегающие жилами и меловых отложениях.

ЭПИСЛАНЦЫ — сланцы, принадлежащие к самой верхней зоне метаморфизации — эпизоне. К ним относятся филлиты, хлоритовые сланцы, тальковые сланцы и др.

ЭПИТЕРМАЛЬНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ, Линдгрэн, 1928, — гид-

ротермальные месторождения, образовавшиеся на небольшой глубине от земной поверхности при относительно невысоких температурах (ниже 150°) и давлениях. В отечественной литературе вместо этого термина обычно употребляется название «низкотемпературные месторождения» с указанием других условий их образования в каждом конкретном случае.

ЭПИФИТОВЫЕ — см. эпигенетические месторождения.

ЭПИХЛОРИТОВАЯ ПОРОДА, Гарнет, 1923, — порода, представляющая собой продукт изменения долерита и содержащая остатки его минералов в темно-зеленой мягкой и легко растирающейся массе, состоящей из эпихлорита; многочисленные маленькие жилы волокнистого минерала, по-видимому хризотила, прорезают породу.

ЭПСОМИТЫ [по минеральным источникам близ Ипсом в Англии], Вануксем, 1838, — см. стилолиты.

ЭРВАЛЬДИТ [по назв. местн. Эрвальда], Пихлер, 1875; Катрейн, 1890, — авгитовый порфир, содержащий 35% титан-авгита, 15% биотита, 10% серпентинизированного оливина, 5% синтагматита, 5% рудных минералов и апатита, 30% разложившейся основной массы с потенциальным плагиоклазом.

ЭРИНИТ [по старому Кельтскому названию Ирландии — Эрин], Томсон, 1836, — кремнистая глина, представляющая собой продукт разрушения базальта. Была описана первоначально как минерал.

ЭРКСЛЕБЕНИТЫ, Мённе, 1882 — метеориты типа Эркслебена.

ЭРЛАНОВАЯ ПОРОДА, Брейтгаупт, — метаморфическая порода, состоящая из пироксена, плагиоклаза, кварца и везувиана с примесью эпидота и некоторых других минералов. Син. *эрлан*.

ЭРРАТИЧЕСКИЕ ВАЛУНЫ [лат. erraticus блуждающий], Броньяр, — валуны в отложениях дилuvia и в моренах.

ЭРУПТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВУЛКАНА [лат. eruptivus выброшенный] — все процессы, связанные с извержением вулкана.

ЭСБОИТ, Седергольм, 1928, — разновидность орбикулитов; принадлежащая к группе олигоклазовых диоритов; содержит 73% плагиоклаза, 12% биотита и эпидота, 11% микроклина, 3% кварца, 1% апатита, рудного минерала и циркона.

ЭСМЕРАЛЬДИТ [по м-нию эсмеральда в шт. Невада, США], Спёрр, 1906; Джохенсен, 1920, — порода, содержащая 61% кварца, 38% мусковита и 1% рудных минералов и граната.

ЭСПИЧЕЛЛИТ, Суза-Брандайн, 1907, — меланократовая жильная порода, содержащая вкрапленники оливина и роговой обманки в основной массе, состоящей из различных железисто-магнезиальных минералов и лабрадора с каемками ортоклаза, и вторичные минералы: кальцит, хлорит, серпентин и анальцит. Минеральный состав по Трёгеру: 48% зоонального плагиоклаза, 30% идиоморфного синтагматита, 8% титан-авгита и биотита, иногда оливина, 5% рудного минерала, 9% стекловатого базиса (?) с анальцитомизированным санидин-микроклином.

ЭССЕКСИТ [по местн. Эссек в Англии], Сирс, 1896, — щелочное габбро, отличающееся наличием в составе калиевого полевого шпата, а иногда нефелина; это сравнительно богатая щелочная габбровая порода, содержащая 39% роговой обманки, биотита, диопсида и эгирин-авгита, 30% плагиоклаза, 12% микропертита и микроклина, 10% нефелина, иногда с анальцитом, 9% титанита, апатита и рудного минерала. По Розенбушу, — бескварцевая гипидиоморфнозернистая порода, отличающаяся равными количествами щелочей и окислов двухатомных металлов, средним и даже низким содержанием кремнекислоты, часто богатством цветными составными частями, обилием оливина и значительным количеством апатита.

Э. анальцитовый, Трёгер, 1938, — порода из Кайзерштуль, состоит из 18% анальцита, 10,8% калиевого полевого шпата, 23,7% лабрадора, 31,4% пироксена, 5% амфибола и биотита, 8,8% магнетита и

других рудных минералов, 2,3% апатита и титанита.

Э. гаюиновый, Лакруа, 1917, — разновидность с гаюином вместо нефелина, содержит 50% плагиоклаза, 25% санидина, 13% авгита и биотита, 7% гаюина, 5% рудного минерала, титанита и апатита.

ЭССЕСКИТ-АКЕРИТ — см. акерит эссекситовый.

ЭССЕСКИТ-ДИАБАЗ, по Зава-рицкому, 1956, — гипабиссальный аналог эссекситов с диабазовой структурой. Син. *эссекситовый диабаз*.

ЭССЕСКИТ-ПОРФИР, Брёггер, 1906, — жильная и краевая фация эссекситов, состоящая из 35—45% плагиоклаза, близкого к лабрадору, 30% авгита и иногда баркевикита и биотита, 10—15% калиевого полевого шпата, нередко нефелина и акцессорных минералов.

ЭСТЕРЕЛЛИТ, Мишель-Леви, 1897, — кварцевый роговообманковый (или диоритовый) порфирит, содержащий 44% (по объему) плагиоклазовых и 16% роговообманковых вкрапленников; основная масса состоит из 19% кварца, 13% плагиоклаза; 6% ортоклаза и 2% второстепенных частей.

ЭТАПЫ ОСТЫВАНИЯ МАГМАТИЧЕСКИХ МАСС, Николаев, (1946) — выделяет четыре Э. о. м. м.: собственно магматический, этап магматической дистилляции, пневматолитовый этап (или этап конденсации), гидротермальный этап.

ЭТИНДИТ, Лакруа; Перейра де Суза, 1922, — порода из формации нефелинитов, состоящая из 42%

титан-авгита, 29% нефелина, 15% лейцита, 7% рудного минерала, 7% титанита, перовскита, апатита и итричного кальцита. Мелилитовая разновидность содержит мелилит вместо пироксена.

ЭТМОЛИТ [греч. etmos решетка, воронка], Саломон, 1903, — несогласное интрузивное тело, имеющее форму неправильной воронки.

ЭФФЛОРЕСЦЕНЦИИ [лат. Efflorescentia выцветание] — син. *фумарольные возгоны*.

ЭФФУЗИВНАЯ ФАЗА КРИСТАЛЛИЗАЦИИ [лат. Effusio излияние] — кристаллизация лавы после извержения. К ней относится образование основной массы у порфировых пород.

ЭФФУЗИВНО-ЭКСПЛОЗИВНЫЕ ИЗВЕРЖЕНИЯ — извержения лавы, сопровождающиеся взрывами, которые могут происходить одновременно с излияниями или чередоваться с ними. Обычно при взрывах выбрасывается огромное количество рыхлого вулканогенного материала.

ЭФФУЗИВНЫЕ ПОРОДЫ, Розенбуш, 1882, — изверженные породы, которые, подобно современным лавам, вышли на поверхность по вулканическим каналам или трещинам в земной коре и застыли на ее поверхности. Син. *излившиеся, изверженные, вулканические* (как противоположность плутоническим), *экзогенные и экструзивные породы*, иногда *лавы, вулканы*.

ЭФФУЗИВНЫЕ СЛОИ, Науман, — слои изверженных пород, налегающие последовательно друг на друга.

Ю

ЮВЕНИЛЬНЫЙ [лат. juvenilis юный], Зюсс, 1902, — первичный, эндогенного происхождения.

ЮВИТ [по местн. Ювет в Норвегии], Брёггер, 1921, — разновидность нефелинового сиенита, почти совсем лишенная альбита. Содержит

51% ортоклаза, 36% нефелина, 7% эгирин-диопсида, иногда биотит, 3% кальцита, 3% титанита, апатита, рудных минералов. Бывают разновидности канкринитовая, биотитовая и др. Куплетский (1950) дает средний состав из 16 определений:

62,7% нефелина (и других фельдшпатондов), 15,3% калиевого полевого шпата, 12,9% пироксена и амфибола, 4,1% магнетита и рудного минерала, 5,0% апатита и титаниита.

Ю. канкриитовый, по Брёггеру (1921), — порода из Ювет (Норвегия) имеет состав: 35,7% канкриита, 39,7% калиевого полевого шпата, 11,1% плагиоклаза, 5,9% пироксена, 1% биотита, 0,7% магнетита и других рудных минералов, 0,8% апатита, 1% титаниита, 4,1% кальцита.

ЮКОНИТ [по р. Юкон в Сев. Америке], Спёрр, 1900, — тоналитовый аплит; содержит 56% (весовых) богатого известью плагиоклаза, 38% кварца и 6% биотита с примесью рудного минерала, кальцита, апатита.

ЯВЛЕНИЯ ЛИЗЕГАНГА — см. кольца Лизеганга.

ЯВНОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура пород, в которых составные части видны невооруженным глазом. Син. *фанеритовая, фанерокристаллическая, макрокристаллическая* структуры.

ЯКОТИНГА, Хейссер и Кларк, 1859, — итабирит, распавшийся в порошок. См. *жакутингит*.

ЯКУПИРАНГИТ [по мест. Якупиранга в Бразилии], Дербн, 1891, — часто сланцеватый, иногда очень крупнозернистый пироксенит щелочного ряда, состоящий из титан-авгита с ильменитом и магнетитом, а также местами с примесью перовскита, апатита и нефелина. Впервые описанная под этим названием порода содержит 80% титан-авгита с зеленым авгитом, 19% титаномангнетита, 1% нефелина и апатита, иногда перовскит. Заварицкий относит к Я. также крайнюю меланократовую разновидность ийолита, в которой эгирин больше 85%, а нефелина меньше 15% до полного

ЮМИЛЛИТ [по местечку Юмилла, Мурчи, Испания] — зернистая лейцитосанидиновая порода с оливинном. Состав породы (Трёгер, 1935): 34,9% лейцита, 9,3% калиевого полевого шпата, 23,9% пироксена, 8,8% биотита, 18,8% оливина, 4,3% апатита, магнетита и рудного минерала.

ЮССИТ [по назв. м. ния Юса в Германии], Рачковский, 1911, 1912, — тешенито-пироксенит, содержащий 63% титан-авгита и баркевикита, 22% анортклаза, битовинита и анальцита, местами эгирин-авгита и биотита, 11% рудных минералов и 4% апатита. Встречаются цеолиты — томсонит и натролит, вторичные — хлорит, кальцит и эпидот. Структура панидиоморфнозернистая, склонная к гипидиоморфнозернистой. Син. *юссит*.

исчезновения. Куплетский (1950) дает средний состав из 13 определений: 6,1% нефелина (и других фельдшпатондов), 0,9% калиевого полевого шпата, 62,2% пироксена и амфибола, 5,2% биотита, 16,5% магнетита и рудного минерала, 4,7% апатита и титаниита, 0,7% кальцита, 0,7% меланита и 3,0% других минералов. Син. *магнетитовый пироксенит*.

Я. апатитовый, Трёгер, 1934, — см. пироксенит апатитовый.

Я. бебедуритово-биотитовый, Трёгер, 1935, — порода, состоящая из 54% (объемных) эгирин-авгита, 21% биотита, 10% рудного минерала, 14% иеровскита, 1% апатита, кальцита и шпинели (состав породы из Бразилии).

Я. кромальтитово-меланитовый, Трёгер, 1935, — порода, состоящая из 54% эгирин-авгита, 15% биотита, 8% рудного минерала, 19% меланита и 4% апатита, кальцита, шпинели (состав для Я. из Шотландии).

Я. полевошпатовый — натровый пироксенит с плагиоклазом; содержит 57% (объемных) авгита, 14% синтагматита, иногда с биотитом, 13% зонального плагиоклаза, 10% рудных минералов и 6% апатита и кальцита.

Я. салитритово-авгитовый, Трёгер, 1935, — порода, состоящая из 59% эгирин-авгита, 4% рудного минерала, 30% титаниита и 7% микроклина (Я. из Бразилии, г. Салитре).

Я. ямаскитово-амфиболовый, Трёгер, 1935, — порода, состоящая из 57% титанистого авгита, 29% амфибола, 8% рудного минерала, 6% апатита, кальцита и шпинели (Я. из Квебека).

ЯМАСКИТ [по Ямаске в Квебеке], Юнг, 1907, — интрузивная средне- или мелкозернистая порода, состоящая из 57% титан-авгита, 29% базальтической роговой обманки, 8% магнетита с биотитом, 6% плагиоклаза с кальцитом, апатитом, шпинелью и прочими вторичными минералами. По Заварицкому, Я. — големеланократовая фация эссекситов.

Я. оливинный, О'Нель, 1914, — разновидность, содержащая 71% пироксена, 13% оливина, 9% бурой роговой обманки, 6% плагиоклаза и 1% биотита. По Трёгеру, — это оливино-роговообманковый якупирангит.

ЯНТАРЬ [лат. *gentaras* ископаемая смола] — желтая и красно-коричневая твердая ископаемая смола, содержащая 3—5% янтарной смолы (сукцина).

ЯРОЗИТОВАЯ ПОРОДА — гидротермально-метасоматически измененная порода, богатая ярозитом.

ЯТАЛИТ, Бейсон, 1809, — перматовая порода, содержащая как главную основную массу уралитовый актинолит (по диопсиду), составляющий 50% породы, с пойкилитовыми включениями магнетита и сфена — 25%, затем — 13% альбита с микроклином и 12% магнетита, апатита и сфена.

ЯТЕ-АНДЕЗИТ, Лаиг, 1891, — андезит с преобладанием щелочных металлов, в котором натрия больше, чем кальция, и больше, чем калия.

ЯЧЕЙСТАЯ СТРУКТУРА — пористая структура пород, довольно большие пустоты которых плоские и неравномерные, часто с изгрызанными стенками.

ЯШМА — близкая к роговику смесь плотного кристаллического кремнезема и растворимой аморфной кремнекислоты с примесью окиси железа, глинозема и извести. Твердая, непрозрачная, матовая, желтая, зеленая, красная, коричневая, часто полосатая или пятнистая порода.

Я. базальтовая — сланцеватая глина или песчаный мергель, превращенные в контакте с базальтом в яшму. Твердая, непрозрачная, светлая или черная с раковистым изломом. Син. *систиль*.

Я. опаловая — опал, окрашенный в красный цвет окислами железа. Син. *железный опал*. Под этим названием известна также зеленая разновидность опала, хлоропал.

Я. полосатая — плотная окрашенная, полосатая, кремнистая порода. См. *яшма базальтовая, джеспилит*.

Я. фарфоровая — син. *порцелланит*.

Я. шаровая — яшма в форме круглых желваков.